



بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة أم القرى
كلية التربية بمكة المكرمة
قسم التربية الفنية

نموذج رقم (٨)
اجازة أطروحة علمية في صيغتها النهائية
بعد اجراء التعديلات المطلوبة

الاسم رباعي: خديجة بنت محمد بن عبدالقادر متولي
الكلية: التربية
القسم: تربية فنية
الأطروحة مقدمة لنيل درجة: الماجستير
التخصص: طباعة
عنوان الأطروحة: التجريب في مجال الطباعة بالتفريغ من خلال
النظم الايقاعية في التشكيل الفني

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين وعلى آله وصحبه أجمعين
وبعد، فبناءً على توصية اللجنة المكونة لمناقشة الأطروحة المذكورة عاليه والتي تمت
مناقشتها بتاريخ: ١٤١٦/٦/٢٦ هـ بقبول الأطروحة بعد اجراء التعديلات المطلوبة ، وحيث
قدم عمل اللازم.

فان اللجنة توصي باجازة الاطروحة في صيغتها النهائية المرفقة كمتطلب تكميلي للدرجة
العلمية المذكورة أعلاه .. والله الموفق ————— ق ، ، ، ،

أعضاء اللجنة

المشرف	مناقش من القسم	مناقش من الخارج
أ.د. وداد عبدالحليم جاد	د. حمزه عبدالرحمن باجوده	د. يوسف ابراهيم العهود
التوقيع:	التوقيع:	التوقيع:

يعتمد:

رئيس قسم التربية الفنية

د. أحمد فؤاد رملوي فيرق

المملكة العربية السعودية

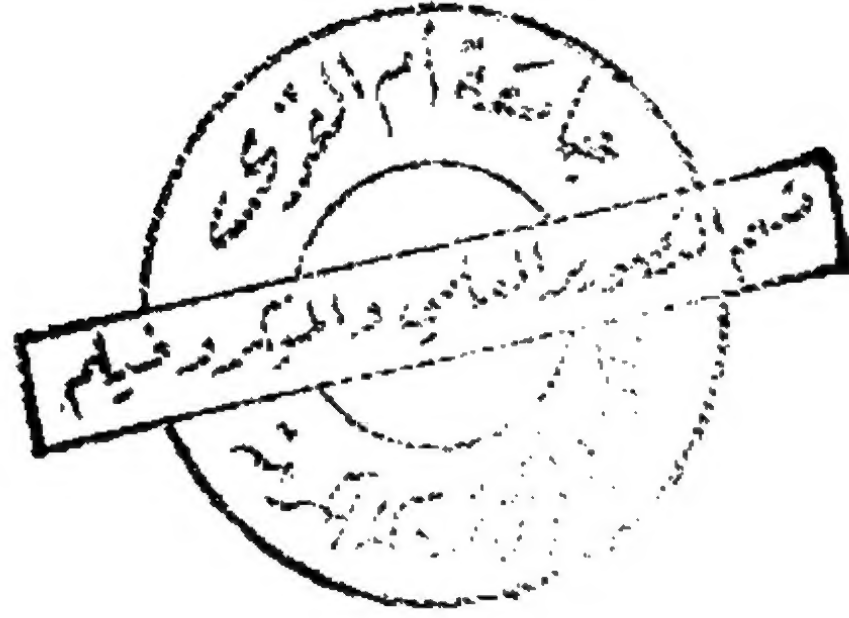
جامعة أم القرى

كلية التربية

قسم التربية الفنية



٣٠١٠٢٠٠٠٠٠٢٤٧٤



التجريب في مجال الطباعة بالتفريغ
من خلال النظم الإيقاعية في التشكيل الفني

بحث تكميلي كمتطلب للحصول على درجة الماجستير
في التربية الفنية

إعداد الدارسة

خديجة بنت محمد بن عبدالقادر متولي

إشراف

أ.د/ وداد عبدالحليم جاد

الفصل الدراسي الأول

١٤١٦هـ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بسم الله الرحمن الرحيم

ملخص الرسالة

الموضوع: التجريب في مجال الطباعة بالتفريغ من خلال النظم الإيقاعية في التشكيل الفني.

إسم الباحث: خديجة بنت محمد بن عبد القادر متولي.

أهداف البحث: يهدف البحث الى تحقيق التالي:

(١) ايجاد مدخل تجريبي لأساليب النظم الإيقاعية في التشكيل الفني الناتجة عن تقنية الأداء الخاصة

بطباعة التفريغ (الاستنسل).

(٢) دور الرؤية البصرية وتنميتها في إثراء التصميمات الزخرفية القائمة على إتباع أساليب النظم

الإيقاعية في التشكيل الفني لتنفيذها بأسلوب الطباعة بالتفريغ (الاستنسل).

(٣) تأكيد دور التقنية في مجال الطباعة بالتفريغ ودورها في تنمية الأداء الابتكاري.

منهج البحث:

١- المنهج التاريخي عن نشأة الطباعة وتطور طباعة الاستنسل والمنهج الوصفي لوصف مختار من الاعمال

المعاصرة والمنفذة بطريقة الاستنسل.

٢- المنهج التجريبي قيام الباحث بتجربة شخصية واتباع خطوات المنهج.

أهم نتائج:

- أن دراسة وتحليل عناصر الطبيعة يسهم في اعطاء حلول متعددة لعمل تصميمات مبتكرة يمكن طباعتها

بطريقة التفريغ "الاستنسل".

- أن للبحث والتجريب دور بارز في تنمية الاداء الابتكاري من خلال ايجاد حلول فنية لكيفية تنظيم

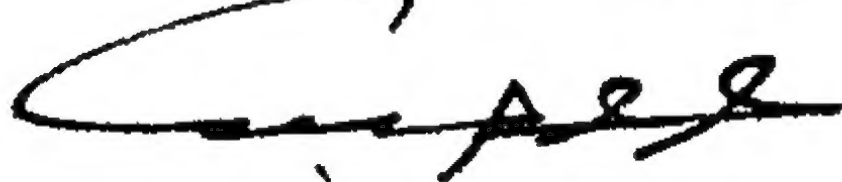
عناصر التصميم وقيمة تتسم بالطلاقة والمرونة.

أهم التوصيات:

توصي الباحث باتاحة الفرصة للبحث والتجريب في مجال الطباعة اليدوية لايجاد العديد من الحلول

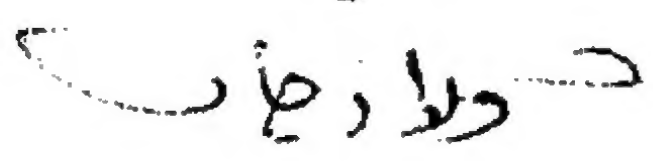
والمعالجات الفنية في مجال التصميم من خلال الخامات المختلفة والفكر الجيد.

يعتمد عميد الكلية



د. عبدالعزيز عبد الله خياط

المشرفه



أ.د. وداد عبد الحليم جاد

الباحثه



خديجة محمد عبد القادر متولي

... إهداء ...

... الى والدي رحمه الله .

... الى والدتي الحبيبة .

... الى اخوتي الاعزاء .

... لهم مني جزيل الشكر والعرفان بالجميل لما بذلوه من عون

ومساعدته وسعة صدر طوال فترة اعداد هذا البحث .

... جزاهم الله عني خير الجزاء ...

... شكر وتقدير ...

الحمد لله كما ينبغي لجلال وجهه وعظيم سلطانه ، على ما منحني من عون وصبر لاتمام هذا البحث العلمي المتواضع ، فان ظهرت الخاسن منا فبفضلك اللهم ولك المنة علينا ، وان ظهر التقصير منا فلك الحجة علينا فحسبنا ان الكمال لله وحده.

اتقدم بخالص شكري وتقديري لاستاذتي الفاضلة/ استاذة دكتور: وداد عبدالحليم جاد، لما خصتني به من وقت وجهد وسعة صدر ، وفيض خبرة ، فلم تضن علي بأي مساعدة أحسست أنني في حاجة اليها ، فجزاها الله عني خير الجزاء. ثم الشكر لكل يد قدمت عوناً لانجاز هذا البحث وبكل مشاعر الاعتزاز والوفاء.

كما اتقدم بالشكر الى الدكتور/ عبلة حنفي عثمان لما قدمته من مساعده في توفير مراجع البحث.

وأقدم خالص شكري وتقديري لأمي واخوتي على ما قدموه من عون وجهد صادق ، كان له اكبر الاثر في تحملي الكثير من الصعاب والمشاق التي اقترنت باعداد هذا البحث. ولا يفوتني أن اقدم خالص الشكر والتقدير للأستاذة الفاضلة دكتور/ فاطمة صديق نجوم. عميدة كلية البنات بمكة المكرمة لكريم رعايتها ومساعدتها لي اثناء اعداد هذا البحث. ويطيب لي أن أوجه عظيم شكري وتقديري الى السادة الاساتذة اعضاء لجنة التحكيم والمناقشة لتفضلهم بقبول مناقشة هذا البحث.

والله ولي التوفيق ، ، ، ،

الباحثة: خديجة محمد عبدالقادر متولي

فهرس البحث

الفصل الأول

الصفحة	الموضوع
١	منهج البحث والدراسات المرتبطة
٢	المقدمة
٤	مشكلة البحث
٦	أهمية البحث
٦	أهداف البحث
٦	حدود البحث
٧	تساؤلات البحث
٧	فروض البحث
٧	منهج البحث
٨	خطوات البحث وإجراءاته
٩	مصطلحات البحث
١٧	الدراسات السابقة

الفصل الثاني

٢٥	لمحة تاريخية لنشأة طباعة التفريغ "الإستنسل" وتطورها
٢٦	لمحة تاريخية عن نشأة الطباعة
٢٩	لمحة عن تطور طباعة الاستنسل
٤٧	تحليل لبعض الاعمال المعاصرة لبيان تقنياتها
٥٧	الخلاصة

تابع فهرس البحث

الفصل الثالث

الصفحة	الموضوع
٥٩	الإدراك وعلاقته بتنمية الرؤية الفنية
٦٠	مقدمه
٦١	أسس نظرية الجشطالت
٦٧	الإدراك
٧١	العوامل المؤثرة في عملية الادراك
٨٦	مراحل الادراك
٨٦	أساليب تنمية الإدراك
٨٧	دور الفن التشكيلي في تنمية الادراك
٩٢	دور الطبيعة في تنمية الرؤية البصرية
٩٦	العوامل التي تشكل الذات الإنسانية
٩٨	عوامل تكوين الرؤية الفنية
٩٩	عناصر العمليات المعرفية
١٠٢	الرؤية الفنية
١٠٨	الخلاصة

الفصل الرابع

١٠٩	القيم التشكيلية
١١٠	مقدمه
١١٠	التفكير

تابع فهرس البحث

الموضوع	الصفحة
الإبتكار	١١٣
المهاره	١١٧
أسس التصميم	١٢١
القيم الفنية التشكيلية	١٨٣
التكرار	٢١٧
الشبكيات الهندسية	٢٢٣
الخلاصة	٢٣٢

الفصل الخامس

التجربة الشخصية	٢٣٣
مقدمه	٢٣٤
التجريب وأهميته في مجال الفن	٢٣٥
الخامات والادوات المستخدمة في التجربة	٢٤٠
خطوات التجربة	٢٤٠
الشكل الاول	٢٤٢
الشكل الثاني	٢٤٩
الشكل الثالث	٢٥٦
الشكل الرابع	٢٦٣
الشكل الخامس	٢٧١

تابع فهرس البحث

الصفحة	الموضوع
٢٨١	الشكل السادس
٢٩٠	الشكل السابع
٢٩٩	الشكل الثامن
٣١١	الشكل التاسع
٣٢١	الشكل العاشر
٣٣١	الخلاصة
٣٣٢	النتائج
٣٣٤	التوصيات
٣٣٥	المراجع

فهرس الأشكال

رقم	الصفحة
الشكل رقم (١) طبع بارز بالريليف	٢٧
الشكل رقم (٢) الطبع بطريقة الحجب "الاستنسل"	٢٧
الشكل رقم (٣) قطعة قماش مصبوغة بطريقة المقاومة	٣٢
الشكل رقم (٤) لوحة استنسل من الزنك	٣٤
الشكل رقم (٥) لوحة استنسل والقماش بعد الطباعة	٣٤
الشكل رقم (٦) لوحة استنسل جلدي يرجع للقرن السابع عشر الميلادي	٣٥
الشكل رقم (٧) طباعة استنسل على الورق	٣٦
الشكل رقم (٨) جزء من تصميم الزي التقليدي الياباني نفذ بطباعة الاستنسل	٣٨
الشكل رقم (٩) يوضح استخدام اليابانيون لخياط الحرير في الربط بين الوحدات المطبوعة	٣٩
الشكل رقم (١٠) استنسل ياباني	٤٠
الشكل رقم (١١) يوضح استخدام اليابانيون لخياط الحرير في تثبيت الوحدات المطبوعة	٤١
الشكل رقم (١٢) طباعة استنسل على الحرير	٤٣
الشكل رقم (١٣) طباعة استنسل على القطن	٤٤
الشكل رقم (١٤) طباعة استنسل لثوب ياباني "الكيمونو"	٤٥
الشكل رقم (١٥) قطعة مطبوعة بطريقة التفريغ	٤٨
الشكل رقم (١٥ - أ) قطعة منسوجة من الحرير العصر المملوكي بمصر	٤٩

تابع فهرس الأشكال

رقم	الصفحة	
٤٩	٤٩	الشكل رقم (١٥ - ب) رسم تفصيلي لعنصر الكتابة للوحدة الاساسية
٤٩	٤٩	الشكل رقم (١٥ - ج) التقريب الهندسي للشكل
٥١	٥١	الشكل رقم (١٦) مفرش مطبوع بطريقة الاستنسل
٥٢	٥٢	الشكل رقم (١٦ - أ) الوحدة المختارة - قالب الاستنسل - احتمالات التحوير للوحدة
٥٣	٥٣	الشكل رقم (١٦ - ب) تكرار عن طريق تداخل اجزاء من الوحدة السالبة مع التي تليها
٥٣	٥٣	الشكل رقم (١٦ - ج) تكرار متداخل جزئي يكون شكل نجمي دائري
٥٥	٥٥	الشكل رقم (١٧) لوحة منفذة بطريقة التفريغ "الاستنسل"
٥٦	٥٦	الشكل رقم (١٧ - أ) الاسطمية الموجبة للوحدة المستخدمة في الطباعة "الفراشه"
٥٦	٥٦	الشكل رقم (١٧ - ب) الاسطمية السالبة للوحدة المستخدمة في الطباعة "الفراشة"
٦٢	٦٢	الشكل رقم (١٨) دور المخ البشري في الادراك البصري
٦٣	٦٣	الشكل رقم (١٩) الادراك الاجمالي يسبق الادراك التفصيلي
٦٥	٦٥	الشكل رقم (٢٠) ، (٢١) ، (٢٢) علاقة الشكل بالاشكال المجاورة له
٦٦	٦٦	الشكل رقم (٢٣) صورة لجول ستين "تنوع بصري على ستار معدني"
٧٤	٧٤	الشكل رقم (٢٤) نماذج توضح عامل التقارب
٧٦	٧٦	الشكل رقم (٢٥) نماذج توضح عامل التشابه
٧٧	٧٧	الشكل رقم (٢٦) نماذج توضح عامل الاتصال
٧٩	٧٩	الشكل رقم (٢٧) ، (٢٨) نماذج توضح عامل الاغلاق

تابع فهرس الأشكال

رقم	الصفحة
الشكل رقم (٢٩) نماذج توضح عامل التماثل	٨١
الشكل رقم (٣٠) نماذج توضح عامل الشمول	٨٢
الشكل رقم (٣١) ، (٣٢) نماذج توضح عامل الجشطالت الجيد	٨٤
الشكل رقم (٣٣) نماذج توضح عامل الحركة المشتركة	٨٥
الشكل رقم (٣٤) يوضح التأزر بين حاسة البصر والعقل	٩٠
الشكل رقم (٣٥) دراسات مختلفة لبعض عناصر الطبيعة (الاسفنج)	٩٣
الشكل رقم (٣٦) دراسات مختلفة لبعض عناصر الطبيعة (المرجان)	٩٤
الشكل رقم (٣٧) يوضح استخلاص بعض الاشكال من دراسة عناصر الطبيعة	٩٥
الشكل رقم (٣٨) اكتساب المهارة في كيفية استخدام الحد القاطع عند تفريغ الوحدة	١١٩
الشكل رقم (٣٩) اكتساب المهارة في كيفية استخدام مدقات الطباعة	١١٩
الشكل رقم (٤٠) يوضح موضع النقطة	١٢٣
الشكل رقم (٤١) اشكال النقطة	١٢٣
الشكل رقم (٤٢) حركة النقطة وحجمها في الفراغ المحيط بها	١٢٣
الشكل رقم (٤٣) وضع النقطة في الطبيعة المتمثلة في حركة سرطان البحر على الرمال	١٢٤
الشكل رقم (٤٤) اختلاف حجم النقطة في الطبيعة المتمثلة في مجموعة النباتات	١٢٥
الشكل رقم (٤٥) نشأة عنصر الخط من النقطة	١٢٦
الشكل رقم (٤٦) اشكال الخطوط	١٢٨

تابع فهرس الأشكال

رقم	الصفحة
الشكل رقم (٤٧) ، (٤٨) الخطوط الرأسية	١٣٠
الشكل رقم (٤٩) الخطوط الأفقية	١٣١
الشكل رقم (٥٠) الخطوط المائلة	١٣١
الشكل رقم (٥١) الخطوط غير المستقيمة	١٣١
الشكل رقم (٥٢) الخطوط اللولبية الحلزونية	١٣٢
الشكل رقم (٥٣) الخطوط المموجة	١٣٣
الشكل رقم (٥٤) توظيف الخط في الاعمال الفنية	١٣٥
الشكل رقم (٥٥) ، (٥٦) هيئة المساحة في الفراغ	١٣٦
الشكل رقم (٥٧) تحقيق التوازن في توزيع المساحات	١٣٩
الشكل رقم (٥٨) رسوم توضح انواع تراكب المساحات	١٤٠
الشكل رقم (٥٩) تراكب كلي بين المساحات	١٤١
الشكل رقم (٦٠) تراكب جزئي بين المساحات المختلفة الاحجام والألوان	١٤١
الشكل رقم (٦١) التراكب القائم على الشفافية	١٤١
الشكل رقم (٦٢) الاحساس بلمس الصخور في الطبيعة	١٤٤
الشكل رقم (٦٣) استخلاص الخصائص اللمسية من عناصر الطبيعة	١٤٥ - ١٤٦
الشكل رقم (٦٤) تحقيق اللمس من خلال التوليف بين الخامات	١٤٧
الشكل رقم (٦٥) تحقيق عنصر اللمس باستخدام قصاصات الاقمشة	١٤٧
الشكل رقم (٦٦) رسم يوضح تحقيق عنصر اللمس باستخدام الخطوط المستقيمة بانواعها	١٤٨

تابع فهرس الأشكال

رقم	الصفحة
الشكل رقم (٦٧) رسم يوضح تحقيق عنصر الملمس باستخدام الخط المتعرج والمنحني	١٤٩
الشكل رقم (٦٨) رسم يوضح تقسيم منسل للون	١٥٢
الشكل رقم (٦٩) رسم يوضح تقسيم استوالد للون	١٥٢
الشكل رقم (٧٠) رسم يوضح تحليل منسل للضوء من خلال منشور زجاجي	١٥٤
الشكل رقم (٧١) الدائرة اللونية	١٥٥
الشكل رقم (٧٢) ، (٧٣) ، (٧٤) قيمة اللون ودرجة نصوعه	١٥٦
الشكل رقم (٧٥) الألوان الأساسية المشتركة أو الثلثية	١٦٠
الشكل رقم (٧٦) التكامل اللوني في الطبيعة	١٦١
الشكل رقم (٧٧) التباين في درجة أو قيمة اللون	١٦٤
الشكل رقم (٧٨) التباين في حده اللون	١٦٥
الشكل رقم (٧٩) لوحة فنية توضح الجمع بين ظواهر التغير في درجة وكنه اللون	١٦٦
الشكل رقم (٨٠) التباين في الاشكال المتوافقة	١٦٨
الشكل رقم (٨١) قلة حدة التباين في الاشكال المتداخلة	١٦٩
الشكل رقم (٨٢) التوافق بين الاشكال المشتابهة	١٧١
الشكل رقم (٨٣) مجموعة لونية مرتبطة بكنه لون واحد	١٧٢
الشكل رقم (٨٤) توافق مجموعة لونية مشتركة في كنه لون واحد	١٧٤
الشكل رقم (٨٥) توافق مجموعة لونية متباعدة الكنه ومختلفة الشدة	١٧٤

تابع فهرس الأشكال

رقم	الصفحة
الشكل رقم (٨٦) توافق مجموعة لونية متباعدة الكنه ومتساوية الشدة	١٧٥
الشكل رقم (٨٧) توافق مجموعة الألوان القائمة والمجاورة للأبيض	١٧٥
الشكل رقم (٨٨) توافق مجموعة الألوان الساخنة والمجاورة للأبيض	١٧٥
الشكل رقم (٨٩) مجموعة الألوان المحايدة	١٧٦
الشكل رقم (٩٠) مجموعة الألوان المحايدة	١٧٧
الشكل رقم (٩١) دائرة الألوان الساخنة والباردة	١٧٨
الشكل رقم (٩٢) الألوان الساخنة والألوان الباردة	١٧٨
الشكل رقم (٩٣) منظر لوقت الغروب على ساحل البحر الأحمر يوضح مجموعة الألوان الساخنة	١٧٩
الشكل رقم (٩٤) الألوان الباردة والاحساس بالبرودة في الطبيعة	١٨١
الشكل رقم (٩٥) دور الألوان الساخنة والباردة في اظهار العلاقات المكانية في الأعمال الفنية	١٨٢
الشكل رقم (٩٦) تحقيق عنصر الوحدة في الطبيعة	١٨٤
الشكل رقم (٩٧) ، (٩٨) ، (٩٩) تحقيق الوحدة عن طريق التقارب ..	١٨٦
الشكل رقم (١٠٠) تحقيق عنصر الوحدة عن طريق التكرار	١٨٨
الشكل رقم (١٠١) ، (١٠٢) تحقيق عنصر الوحدة عن طريق الاستمرار	١٨٨
الشكل رقم (١٠٣) نماذج توضح طرق اخرى لتحقيق الوحدة	١٨٩
الشكل رقم (١٠٤) الاتزان في توزيع الحجم	١٩١
الشكل رقم (١٠٥) الاتزان في توزيع المساحات	١٩١

تابع فهرس الأشكال

رقم
الصفحة

- الشكل رقم (١٠٦) الاتزان عن طريق تعادل القوى المؤثرة ١٩١
- الشكل رقم (١٠٧) ، (١٠٨) ، (١٠٩) الاتزان المتماثل أو المحوري ... ١٩٣
- الشكل رقم (١١٠) الاتزان الغير متماثل ١٩٤
- الشكل رقم (١١١) الاتزان الاشعاعي أو المركزي ١٩٤
- الشكل رقم (١١٢) ، (١١٣) الاتزان المستر ١٩٤
- الشكل رقم (١١٤) السيادة ١٩٦
- الشكل رقم (١١٥) تحقيق السيادة من خلال الخطوط المرشده ١٩٦
- الشكل رقم (١١٦) ، (١١٧) تحقيق السيادة من خلال التباين في الالوان ١٩٧
- الشكل رقم (١١٨) تحقيق السيادة من خلال الحدة في زيادة ظهور التفاصيل ... ١٩٧
- الشكل رقم (١١٩) تحقيق السيادة من خلال القرب وتباين مساحات الاشكال ١٩٨
- الشكل رقم (١٢٠) تحقيق السيادة من خلال الانعزال ١٩٨
- الشكل رقم (١٢١) تحقيق السيادة من خلال اختلاف الملامس ١٩٨
- الشكل رقم (١٢٢) تحقيق السيادة من خلال اتجاه البصر ١٩٨
- الشكل رقم (١٢٣) التنوع في تباين الألوان والأشكال ٢٠٠
- الشكل رقم (١٢٤) التنوع في تباين المساحات واللامس ٢٠٠
- الشكل رقم (١٢٥) ، (١٢٦) التناسب ٢٠٢
- الشكل رقم (١٢٧) ، (١٢٨) التناسب ٢٠٣
- الشكل رقم (١٢٩) مظاهر الايقاع في الطبيعة ٢٠٦
- الشكل رقم (١٣٠) مظاهر الايقاع في الطبيعة ٢٠٧

تابع فهرس الأشكال

رقم	الصفحة
٢٠٨	الشكل رقم (١٣١) مظاهر الايقاع في الطبيعة
٢١٠	الشكل رقم (١٣٢) ايقاع رتيب
٢١١	الشكل رقم (١٣٣) ، (١٣٤) ايقاع غير رتيب
٢١٢	الشكل رقم (١٣٥) ، (١٣٦) ، (١٣٧) ايقاع حر
٢١٣	الشكل رقم (١٣٨) ، (١٣٩) ايقاع حر عشوائي
٢١٥	الشكل رقم (١٤٠) ايقاع متناقص
٢١٥	الشكل رقم (١٤١) ايقاع متزايد
٢٢٢-٢٢١	الشكل رقم (١٤٢) الانماط التكرارية
٢٢٥	الشكل رقم (١٤٣) شبكية مثلثة من الطبيعة
٢٢٦	الشكل رقم (١٤٤) شبكية سداسية من الطبيعة
٢٢٦	الشكل رقم (١٤٥) شبكية دائرية من الطبيعة
٢٢٦	الشكل رقم (١٤٦) شبكية حلزونية من الطبيعة
٢٢٦	الشكل رقم (١٤٧) انشاء الشبكية المربعة
٢٢٨	الشكل رقم (١٤٨) : (١٥٤) تركيبات مأخوذة من الشبكية المربعة ...
٢٣٠	الشكل رقم (١٥٥) انشاء الشبكية المثلثة
٢٣٠	الشكل رقم (١٥٦) تركيبات مأخوذة عن الشبكية المثلثة
٢٣١	الشكل رقم (١٥٧) الشبكية السداسية
٢٣١	الشكل رقم (١٥٨) تركيبات مأخوذة عن الشبكية السداسية
٢٣٦	الشكل رقم (١٥٩) يوضح معنى التأليف مع الاحتفاظ بمكونات التشكيل

تابع فهرس الأشكال

رقم	الصفحة
٢٣٧	الشكل رقم (١٦٠) يوضح معنى البحث والتجريب من خلال العنصر التشكيلي للمربع ..
٢٤٤	الشكل رقم (١٦١) التجربة رقم (١)
٢٤٥	الشكل رقم (١٦١ - أ) الدراسة التحليلية لقوقعة البحر
٢٤٨	الشكل رقم (١٦١ - ب) الشبكية المستخدمة في التصميم
٢٥١	الشكل رقم (١٦٢) التجربة رقم (٢)
٢٥٢	الشكل رقم (١٦٢ - أ) الدراسة التحليلية لكائن بحري
٢٥٥	الشكل رقم (١٦٢ - ب) الشبكية المستخدمة في التصميم
٢٥٨	الشكل رقم (١٦٣) التجربة رقم (٣)
٢٥٩	الشكل رقم (١٦٣ - أ) الدراسة التحليلية لكائن بحري
٢٦٢	الشكل رقم (١٦٣ - ب) الشبكية المستخدمة في التصميم
٢٦٥	الشكل رقم (١٦٤) التجربة رقم (٤)
٢٦٦	الشكل رقم (١٦٤ - أ) الدراسة التحليلية لنجم البحر
٢٧٠	الشكل رقم (١٦٤ - ب) الشبكية المستخدمة في التصميم
٢٧٤	الشكل رقم (١٦٥) التجربة رقم (٥)
٢٧٥	الشكل رقم (١٦٥ - أ) الدراسة التحليلية لنجم البحر
٢٨٠	الشكل رقم (١٦٥ - ب) المساحة المستخدمة في التصميم
٢٨٤	الشكل رقم (١٦٦) التجربة رقم (٦)
٢٨٥	الشكل رقم (١٦٦ - أ) الدراسة التحليلية للفراشة
٢٨٩	الشكل رقم (١٦٦ - ب) الشبكية المستخدمة في التصميم

تابع فهرس الأشكال

رقم	الصفحة	
٢٩٢	الشكل رقم (١٦٧) التجربة رقم (٧)
٢٩٣-٢٩٥	الشكل رقم (١٦٧ - أ) الدراسة التحليلية لمجموعة من أوراق الشجر الجافة
٢٩٨	الشكل رقم (١٦٧ - ب) الشبكية المستخدمة في التصميم
٣٠٢	الشكل رقم (١٦٨) التجربة رقم (٨)
٣٠٣-٣٠٥	الشكل رقم (١٦٨ - أ) الدراسة التحليلية لمجموعة من أوراق الشجر الجافة
٣١٠	الشكل رقم (١٦٨ - ب) المساحة المستخدمة في التصميم
٣١٤	الشكل رقم (١٦٩) التجربة رقم (٩)
٣١٥-٣١٧	الشكل رقم (١٦٩ - أ) الدراسة التحليلية لجذوع اشجار متحجرة
٣٢٠	الشكل رقم (١٦٩ - ب) المساحة المستخدمة في التصميم
٣٢٥	الشكل رقم (١٧٠) التجربة رقم (١٠)
٣٢٦	الشكل رقم (١٧٠ - أ) الدراسة التحليلية للسلحفاة
٣٣٠	الشكل رقم (١٧٠ - ب) الشبكية المستخدمة في التصميم

الفصل الأول

منهج البحث والدراسات المرتبطة

مقدمة:

غلب على هذا العصر طابع التفكير العلمي - الذي يتميز بالتجديد والإبتكار - نتيجة لإعمال الفكر وعدم الإقتناع بما هو حادث وموجود هذا إلى جانب تميز الحياة في هذه الآونة الأخيرة بالتطور والتغير المستمر في شتى مناحيها ، فالفكر الإبداعي يلعب دوراً كبيراً في تغيير وجه الحياة وتشكيلها.

والتربية الفنية التي تدعمها الخبرات تساعد على زيادة إستجابات الفرد وثرائها ، فالخبرات في مجال الفن شاملة كاملة ، حيث تهتم بالمفاهيم والمهارات ، والعادات والإتجاهات والميول.

لذا .. ترى الباحثة أن عملية الإبداع الفني تعد في حد ذاتها مدخلاً لعدد من العمليات الفكرية والحسية والمهارية ، التي تؤدي الى مزيد من التكامل من خلال التعبير الفني والذي يعد بدوره محصلة للخبرات المعرفية والنفس حركية (التآزر العضلي والعصبي) والوجدانية وذلك من خلال التحليل والتفكير وإستخدام العدد والأدوات.

لذا وجب علينا أن نأخذ بأسباب العلم وروح العصر فيما يتعلق بتدريس الفن. فالعمل الفني ليس مجرد محاكاة للواقع - وتؤكد سعاد جمعه ذلك بقولها: "أن العمل الفني ليس مجرد مهارة صناعية لتكرار العمل الفني. فبالرغم من أن الفنان يستند من جهة الى العالم الواقعي والى الطبيعة ، إلا أنه من جهة أخرى يقوم بتشكيل المعطيات الأولى التي يقدمها له الواقع وفق رؤية شخصية بأسلوبه"^(١) وهو ما يدعمه أيضاً زكريا إبراهيم عن (دولاكروا) قوله "ليس الفن مجرد إحساس أو صورة أو نقل عن الواقع أو مجرد تعبير عن الماهيات، بل هو هذا كله مضافاً إليه نشاط تركيبي إبداعي

١ - سعاد أحمد جمعه: الإتجاه الالتملي في تصوير القرن العشرين وأثره في تدريس الفنون الجميلة بالمرحلة الابتدائية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان، القاهرة ، ١٩٧٩ ، ص(٤٣).

هو الأصل في كل ما ذكرنا". (١)

أما محمود البسيوني فقد ذكر قول برتراندرسل الذي يؤكد "أن الخاصية الأساسية للتقنية العملية هو أنها تبدأ من التجربة لا من التراث". (٢)

عرف الجباخنجي الفن بقوله "هو كل محاولة عملية يلتمس الإنسان من ورائها صلة ترابط بالعالم الذي يعيش فيه أو بالرمز إلى ما يراه وينتفع به في شكل جسم يرى ويلمس ويشغل حيزاً من الوجود". (٣)

مما سبق يتضح لنا ما للفن من دور هام في حياة الإنسان. ولما كانت الطباعة تعد أحد المجالات الهامة في الفنون التشكيلية الثنائية الأبعاد والمتمثلة في المساحات اللونية الزخرفية ، لذا فإنه من الممكن الاستفادة منها في تنمية الطلاقة الفكرية من خلال توظيف خبرات الطباعة بشكل إبتكاري في تنمية المهارات والتقنيات.

فالخبرة المطلوبة لترجمة فكرة مبتكرة إلى مُنتج محسوس لا يتوقف عند حد البراعة، والمهارة اليدوية المطورة من خلال التدريب فقط ، بل تتخطى ذلك بأن توحى بقدرات التناول المتمكن للخامات والأدوات وفقاً لأنماط أدائية ومعرفية ، ترتبط بموضوع العمل من خلال قدر من المرونة والطلاقة والأصالة في توظيف الأداء بمواجهة المشكلات الفنية والتمكن من إستخدام متغيرات أساليب النظم الإيقاعية في التشكيل الفني.

فعناصر العمل الفني من لون وخط ومساحة ... ألخ ، ماهي إلا لغة تشكيلية تهدف الي التعبير عن مضمون العمل الفني في شكل رموز متعددة ، وهي ما يُعرف بمضمون العمل الفني ، والذي يعتبر إنعكاساً صادقاً للإهتمامات الفكرية والروحية

١- زكريا إبراهيم: فلسفة الفن في الفكر المعاصر ، دار مصر للطباعة ، القاهرة ، ١٩٦٦ ، ص ٥.

٢- محمود البسيوني: ميادين التربية الفنية ، دار المعارف ، القاهرة ، (بلون. ت) ، ص ٢.

٣- محمد صدقي الجباخنجي: الموجز في تاريخ الفن ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٨٠ ، ص ١.

للعصر الذي يعيش فيه الفنان ، على أن يكون التعبير وفق أسس معينة ، تلخص في ضرورة قيام وحدة تجمع عناصر البناء الفني على أن تتميز بالتنوع والسيادة لأحد العناصر ، حيث يعد إتباع هذه الأسس ليس كافياً في حد ذاته لاعتبار العمل المنتج فناً ، بل يجب أن يحمل العمل خصائص معينة تتمثل في نوع الإتران القائم في العمل الفني والحركة والإيقاع.

من هنا لجأ الفنان إلى استجلاء قوانين الطبيعة في البناء كلغة يستخدمها في توافق وانسجام.

مشكلة البحث :

إن العمل الفني له مكونات تدخل في إنتاجه وهي الخامات والموضوع وتقنية الأداء ، حيث يكتسب قيمته وحدائته من تلك العناصر مجتمعة.

والحكم على العمل الفني لا يتم بعزل عنصر والحكم عليه ، بل بتلك المكونات المادية والفكرية والتقنية مجتمعة. حيث لا يمكن أن نحكم على أثر الخامة فقط ؛ فالخامة يصحبها فكر الفنان ومهاراته التي يوظفها في إنتاجه الفني.

وقد تميز هذا العصر بعدة عوامل لا تدع مجالاً للشك في تلك العلاقة الوثيقة والمتبادلة بين الفن والتكنولوجيا بأبعادها العامة من حيث الثقافة والتطور العلمي ونظرياته وإنعكاسه على فكر الفنانين وأثر ذلك على إنتاجهم الفني سواء من حيث الخامات المستخدمة في إنتاج العمل الفني ، وكذا الأدوات وأساليب الأداء ، وإرتباطها بالنظريات العلمية والمفاهيم الحديثة التي تميز بها هذا العصر.

ومن جانب آخر نجد أن الفنان قد نال حظاً وافراً من الحرية الأدائية والإطلاع ، إنعكس أثرهما على إنتاجه الفني وتميزه وتفردته بالجدة والابتكار والتنوع المتدفق في كافة مجالات الفن التشكيلي.

ولما كان الإعداد الأكاديمي لمعلمي التربية الفنية يقتضي أن نواكب هذا الفن المتطور ؛ فقد دعت الحاجة إلى الأخذ بالجوانب المتطورة لإعداد أكاديمي متطور يعين على ممارسة التجريب ، حتى يتسنى لهم الاستفادة منه والأخذ به وبمعطياته التربوية لتوظيفها في مجال عملهم مستقبلاً في تدريس التربية الفنية.

كل ذلك دعى الباحثة إلى الاهتمام بمجال الطباعة بعامة والطباعة بالتفريغ "الإستنسل" بخاصة باعتباره أحد مجالات التجريب في الفن والتربية الفنية ، والتي يمكن لمعلمي التربية الفنية أن يولوه اهتماماً خاصاً بوصفه أحد المجالات التي تفتح باب التجريب والابتكار ، خاصة وأن دراسة خبرات وتقنيات الطباعة بالتفريغ "الإستنسل" لا يتوقف على الإتيان بحيث تخضع للأداء الآلي ، ولكن هناك ارتباط بين إكتساب الخبرة اليدوية وكذا التصميمية ، وبين الأداء الواعي بجوانب الابتكار من مرونة وطلاقة وجدة وأصالة ، حتى يتسنى إخراج عمل فني متميز ، أي أن الفرد يحتاج إلى مهارات تقنية تعينه على التعبير عن أفكاره من خلال الخامات والأدوات وذلك وفقاً لأنماط أدائية ومعرفية مرتبطة بموضوع العمل كما سبق وذكرنا باستدعاء أكبر قدر من المرونة والطلاقة والأصالة لتوظيف الأداء حتى يكون هناك مجال لأعمال الفكر لمواجهة المشكلات الفنية باستخدام متغيرات أساليب النظم الإيقاعية في التشكيل الفني.

وحيث أن تعلم الفن والتربية الفنية يسعى إلى مساعدة الفرد وتنمية خبرته وفهمه للعالم من حوله ، وذلك من خلال ماتيحته التربية الفنية من استخدام المهارات اليدوية والمعلومات اللفظية والقدرات الإدراكية بعامة ؛ إلا أن الباحثة مازالت ترى أن مجال الطباعة بعامة والتفريغ "الإستنسل" بخاصة ، مازال يمشي بخطى رتيبة تقليدية ونمطية لا تسهم في إعمال الفكر والمهارة الذي يتعكس على تنمية الابتكار لدى الدارسين وهذا ما حدا بالباحثة على البحث في هذا المجال.

أهمية البحث :

- * تكمن أهمية البحث في إبراز قيمة تقنية الأداء على إخراج أعمال فنية بأسلوب الطباعة بالتفريغ "الإستنسل".
- * تنمية الرؤية في مجال الدراسة التحليلية لاستخراج وحدات زخرفية مستحدثة من العناصر الطبيعية باستخدام أساليب النظم الإيقاعية في التشكيل الفني.
- * تنمية الابتكار من خلال توظيف مفردات العناصر الموجودة في الطبيعة باستخدام أسلوب الطباعة بالتفريغ "الإستنسل".

أهداف البحث :

يهدف البحث إلى تحقيق التالي:

- * إيجاد مدخل تجريبي لأساليب النظم الإيقاعية في التشكيل الفني الناتجة عن تقنية الأداء الخاصة بطباعة التفريغ "الإستنسل".
- * دور الرؤية البصرية وتنميتها في إثراء التصميمات الزخرفية القائمة على إتباع أساليب النظم الإيقاعية في التشكيل الفني لتنفيذها بأسلوب الطباعة بالتفريغ "الإستنسل".
- * تأكيد دور التقنية في مجال الطباعة بالتفريغ ودورها في تنمية الأداء الابتكاري.

حدود البحث :

- * يقتصر البحث على إجراء تجربة شخصية للباحثة.
- * تناول الطباعة بالتفريغ "الإستنسل" مع دراسة التقنيات والمهارات المتصلة بها.
- * ابتكار تصميمات زخرفية تعتمد على الرؤية الفنية من خلال دراسة وتحليل العناصر الطبيعية.
- * استخدام لون واحد بدرجاته للشكل على أرضية من الورق المصقول ذو لون واحد

تساؤلات البحث :

تطرح الباحثة عدة تساؤلات ترجو إيجاد حلول لها ...

* هل يمكن أن يكون تعلم التقنيات الأدائية الخاصة بالطباعة عاملاً مساعداً في تنمية قدرات الفرد ؟

* إلى أي مدى يعين فتح مجال التجريب في الطباعة بالتفريغ "الإستنسل" الممارس في توسيع خبراته وثقافته الفنية ؟

* هل يسهم إستخدام متغيرات النظم الإيقاعية في التشكيل الفني وقواعده في تطوير الطباعة بالتفريغ "الإستنسل" ؟

* مامدى إسهام الاطلاع والرؤية التحليلية للعناصر الموجودة في الطبيعة في تطوير الفكر وإعانتته على تجريب يؤدي إلى الابتكار من حيث التصميم وكذا التقنية؟

فروض البحث :

تفترض الباحثة التالي:

* يمكن توظيف متغيرات أساليب النظم الإيقاعية في التشكيل الفني في إبتكار تصميمات تصلح للطباعة بأسلوب تفريغ غير تقليدي.

* الرؤية التحليلية للعناصر الموجودة في الطبيعة لها دور بارز في تنمية الأداء الابتكاري من خلال توظيف أساليب الطباعة بالتفريغ "الإستنسل". للمفردات المستخلصة من الدراسة التحليلية.

منهج البحث :

* تعطي الباحثة لمحة تاريخيه في الفصل الأول إلى جانب إتباعها للمنهج الوصفي لوصف مختارات من الأعمال المعاصرة والمنفذه بطريقة التفريغ "الإستنسل".

* كما تتبع المنهج التجريبي حيث تقوم بإجراء تجربة شخصية وإتباع خطوات المنهج

خطوات البحث وإجراءاته :

تنقسم هذه الدراسة إلى جانبين:

* الجانب النظرى :

- مقدمة عن ماهية الطباعة واستعراض لطرق الطباعة المختلفة.
- وصف مختارات معاصرة من أعمال الطباعة بالتفريغ للوقوف على تقنياتها وزخارفها.
- تناول الإدراك وعلاقته بتنمية الرؤية الفنية من حيث استخلاص القيم الفنية والجمالية.
- الابتكار ومقوماته وعلاقته بالتشكيل الفني.
- المهارات والمعلومات اللازمة لتنفيذ التصميمات المطبوعة يدوياً بالتفريغ لبيان الطرق المختلفة للتفريغ "الإستنسل"

* الجانب العملي:

- تتخذ الباحثة نتائج الجانب النظرى منطلقاً يعين على إجراء التجربة الشخصية بعد التعرف على التقنيات والنظم الإيقاعية المتبعة في طباعة التفريغ "الإستنسل".
- وبناءً عليه يتضمن الجانب العملي من تجربة الباحثة التالي:-
- الخامات والأدوات اللازمة والمستخدمه في الطباعة بالتفريغ "الإستنسل".
- دراسة العناصر العضوية الموجودة في الطبيعة وتحليلها وتفتيتها إلى مفردات يستعان بها في التصميم.
- تطويع المفردة الزخرفية لتصبح صالحة للطباعة بالتفريغ "الإستنسل".
- توضيح كيفية تنفيذ المفردة الزخرفية بالطباعة.
- عمل احتمالات تكرارية للوحدات .

- إستخلاص النتائج .
- المقترحات والتوصيات .
- المراجع وملخص الرسالة .

مصطلحات البحث :

١- التجريب : Experimentation

يعرفه مصطفى الرزاز بأنه "يعني النشاط الابتكاري في ضوء التقدم العلمي" (١)
أما محمد الخولي فيذكر عن هدى زكي أنه "سلوك يساعد على نمو التفكير والأداء
الإبداعي والطلاقة التشكيلية خلال عرض الجوانب الجمالية والحلول المختلفة
للموضوع" (٢)

كما تذكر نادية مصطفى تعريف آخر لهدى زكي بأنه "منهج للفكر يقدم بدائل
الحلول أو الحلول المختلفة في شكل متعلقات تشكيلية جديدة تتضمن دلالات
ومعنى غير مألوف يعرض الجوانب الجمالية المختلفة للموضوع الواحد" (٣)
وتتفق الباحثة مع التعريفان السابقان حيث ستقوم من خلال بحثها بتنمية الرؤية
البصرية التي تسهم في إيجاد حلول مختلفة للموضوع الواحد من خلال رؤية تشكيلية
جديدة ومعاني غير مألوفة وهذا ان دل على شيء فإنما يدل على ماللتجريب من
أهمية في مجال الابتكار.

٢- الطباعة: printing

تعرفها نهاد القلماوي بأنها "فن متعدد الطرق والأساليب تهدف إلى إستنساخ
تصميم ما على سطح ما من الأسطح ورق أو قماش أو معدن أو أي من الخامات

١- مصطفى الرزاز: التجريب والتصميم في التربية الفنية ، صحيفة الزبية ، العدد الثاني ، ١٩٨٤ ، ص ٢٩

٢- محمد حافظ محمد الخولي: النظم التحليلية لتنصير النبات كمدخل تجريبي لتدريس أسس التصميم، رسالة دكتوراه، جامعة حلوان، القاهرة، ١٤٠٦-١٩٨٦، ص ١٠٩

٣- نادية فؤاد السيد مصطفى: مداخل تجريبية للامس السطوح في الطباعة اليدوية وتطبيقاتها في المدارس الثانوية، رسالة دكتوراه، جامعة حلوان، القاهرة ،

المسطحة وغير المسطحة^(١)

أما عبدالمنعم صبري فيعرفها بأنها "النقوشات السطحية أو زخرفة سطوح الأقمشة بإستخدام ألوان غير قابلة للذوبان في الماء أو صبغات ثابتة في تكوينات تكرارية منتظمة"^(٢)

وقد أوردها إسماعيل شوقي بأنها "فن تطبيق التصميم على الأقمشة المنسوجة وينفذ هذا بعدة وسائل منها استخدام قوالب الطباعة والشاشة الحريرية والإستنسل، واستخدام الشمع وغير ذلك ، وتتم الطباعة إما بطرق يدوية أو ميكانيكية"^(٣) وترى الباحثة أن الطباعة هي أحد أساليب النقل لفكر الفنان واستنساخه على الأسطح المختلفة سواء قماش أو ورق أو معدن... الخ وهي تتفق مع ماذكرته نهاد القلماوي حيث أنه أعم وأشمل مما جاء في التعريفين الآخرين.

٣- طباعة المنسوجات: Textile Printing

وتعرفها انصاف نصر وكوثر الزغبى بأنها "الطريقة التي يمكن بها الحصول على نماذج أو رسومات ملونة بطرق مختلفة على شتى أنواع النسيج المعروفة من قطن ، وصوف ، وحرير طبيعي ، وكتان الخ ، أو مخاليط من هذه الألياف. أو نقل عجائن الطباعة على سطح القماش في مواضع مختلفة يمكن تثبيتها فيما بعد بتعريضها للبخار"^(٤)

وترى الباحثة أنه يمكن تطبيقها على خامات أخرى غير الأقمشة على سبيل المثال ورق الحائط والاعلانات ، لوحات زخرفية... الخ.

١- نهاد موسى القلماوي: تحليل تنابع المهارات للتصميمات المطبوعة بالإستنسل بإستخدام أسلوب النظم ، رسالة ماجستير ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٨٤ ، ص ٣٨

٢- عبدالمنعم صبري/ رضا صالح شرف. معجم مصطلحات الصناعات النسيجية ، دار الشروق، مركز الكتب الثقافية، ١٣٩٨ ، ص ١٣٤

٣- إسماعيل شوقي / علي رضوان. تكنولوجيا الطباعة ، مركز الكتب الثقافية ، (بدون ت) ص ٢٨٦

٤- انصاف نصر / كوثر الزغبى: دراسات في النسيج ، دار الفكر العربي ، الكويت ، (بدون ت) ، ص ٤٤٢



٤ - طباعة التفريغ : Stencil Printing

تعرف بأنها هي "المهارة المستخدمة في تطبيق الألوان خلال تصميم مقطوع بالتحديد أو بدقة على أي سطح ما كالورق ، الحوائط ، الأثاث وقد تمت ممارستها منذ العصور القديمة" (١)

تتفق انصاف نصر مع عزيزة عزب في تعريف الطباعة بالتفريغ حيث عرفتها بأنها "عبارة عن تفريغ الزخارف على ورق مقوى لا ينفذ منه اللون ولا يتشرب به، بحيث يستعمل هذا الورق لعزل الصبغة عن القماش ، ولهذا تغطي الأماكن التي لا يراد تلوينها ، أما الأماكن المفرغة فهي التصميمات التي تطبع بالألوان المختلفة" (٢) كما أوردتها نادية مصطفى بأنها "وسيلة لطباعة التصميمات بالألوان وهو عبارة عن تفريغات في ألواح معدنية، أو ورق مقوى رقيق أو مواد أخرى، وتتم التفريغات بطريقة تسمح للألوان بالنفاذ من خلالها لطباعة المساحات المراد طباعتها" (٣)

كما أوردتها أحمد بدوي بأنها "طباعة تناسب التكوينات الزخرفية المتعددة التكرار التي تحتاج إلى وسيلة تسرع وتسهل استخراجها ، وبخاصة ذات النظم المتكررة على أفاريز الجدران ومختلف السطوح الشريطية على المشغولات والمنتجات وكذلك على السطوح الممتدة وهذه التكوينات المفرغة والمسماه اصطلاحاً (بالاسطمية أو الإستنسل) تنفذ عادة بالدق على مواضع الزخارف المفرغة بالفرش الخاصة "المدقات" أو الرش بالألوان المناسبة. (٤)

وتتفق الباحث مع التعريفات السابقة من حيث ماستحاول تطبيقه في هذه الدراسة.

١ - Crafts & Hobbies, Reader's Digest. Astep-by-step Guide to creative skills, third Printing. 1989, P 258

٢ - انصاف نصر/ كوثر الزغبى. مرجع سابق ، ص ٤٥٦ .

٣ . عزيزة محمود عزب: طباعة المنسوجات في إطار الثقافة ، دار بوسلامه ، ١٣٩٩ ، ص ٨٩ .

٤ - نادية فؤاد السيد مصطفى: إستخدام طرق الإستنسل في طباعة تصميمات مشتقة من المنسوجات الإسلامية ، رسالة ماجستير ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٨٤ ، ص ٥ .

٥ - أحمد زكي بدوي: معجم مصطلحات الدراسات الإنسانية والفنون الجميلة والتشكيلية ، دار الكتاب المصري، القاهرة، دار الكتاب اللبناني ، بيروت ،

١٤١٢ - ١٩٩١ ، ص ٣٤٢ .

٥- الإسطمة (الإستنسل) : Stencil

عرف إسماعيل شوقي في كتاب تكنولوجيا الطباعة الاسطمة بأنها "طريقة من الطرق المستخدمة في طباعة الأقمشة بتفريغ التصميم على ورق مقوى يستخدم في الطبع بعد ذلك". (١)

وتتفق الباحثة مع التعريف من حيث أنه تفريغ التصميم واستخدامه بعد ذلك في الطباعة، إلا أنها تختلف مع هذا التعريف من حيث استخدام الخامات وهي الورق إذ يمكن استخدام بدائل أكثر حداثة من الورق في عمل الرقائق وتفريغها. كالرقائق المعدنية والبلاستيكية... الخ.

٦- النظم الإيقاعية : Rhythmical Systems

أوردها أحمد عبدالكريم بأنها "علاقات تبادلية بين المفردات التشكيلية في التصميمات فينتج عن هذه العلاقات حركة تقديرية للعين مما يحقق نظاماً إيقاعية تنوع بتنوع تلك المفردات" (٢)

وتتفق معه الباحث حيث تقوم تجربتها على ماينتج من علاقات بين المفردات التشكيلية لتحقيق نظم إيقاعية تؤثر على العين.

٧- التنظيم : Arrangement

أورد عبدالغني الشال بأنه (وضع عناصر ووحدات التصميم في وحدة ونسق منظم لخدمة الشكل العام). (٣)

وتتفق معه الباحث فيما ذهب إليه حيث ترى أن وضع العناصر أو مفردات التصميم بأشكال ونظم معينة يعمل على إيجاد مسارات للرؤية والإيقاع المتنوع.

١- إسماعيل شوقي/ علي رشوان: مرجع سابق ، ص ٢٢٨.

٢- أحمد محمد علي عبدالكريم: إنتاج تصميمات زخرفية قائمة على تحليل النظم الإيقاعية لمختارات من الفن الإسلامي الهندسي ، رسالة ماجستير ، جامعة حلوان،

القاهرة ، ١٩٨٥ ، ص ١٢.

٣- عبدالغني النوي الشال: مصطلحات في الفن والزينة الفنية ، عمادة شئون المكتبات ، جامعة الملك سعود ، الرياض ، ١٩٨٤ ، ص ١٨.

٨- الإيقاع : Rhythm

عرف عبدالرحمن النشار الإيقاع بأن "كلمة الإيقاع مأخوذة من الكلمة اليونانية "Rhein" ومعناها ينساب "To Flow" وبذلك يكون الإيقاع معناه الاستمرار الناتج عن تكرار عناصر أجزاء متشابهة ، وأن أهمية الإيقاع مبنية على قيمة التبادل بين التوتر والاسترخاء مثل العمل والراحة ، المشي والنوم... الخ".^(١)

كما عرفه عبدالفتاح رياض بأنه "تكرار كتل أو مساحات مكونة وحدات Units قد تكون متماثلة تماماً أو مختلفة متقاربة أو متباعدة ، ويقع بين كل وحدة وأخرى مسافات تعرف بالفترات Intervals".^(٢)

أما فتح الباب عبدالحليم وأحمد رشدان فيقولان أن الإيقاع هو "تنظيم للفواصل الموجودة بين وحدات العمل الفني وقد يكون هذا التنظيم للفواصل بين الحجم أو الألوان أو لترتيب درجاتها أو تنظيم لاتجاه عناصر العمل الفني فالأشكال والخطوط تقسم حيز العمل الفني إلى فواصل سطحية أو مكانية".^(٣)

وتتفق الباحثة مع ما ذكر من تعريفات سابقة ، كما تعرفه أيضاً من حيث تطبيقه في هذه الدراسة بأنه: تكرار متوالي للوحدات الزخرفية على شكل مصفوفات منتظمة أو حرة بالتبادل أو التابع أو التداخل أو التشعب بالإضافة إلى حسن توزيع المجموعة اللونية.

٩- الابتكار:

أوردت عبله عثمان تعريف جليفورد وتوراننس على التوالي في الابتكار بأنه "تنظيمات من عدد من القدرات العقلية البسيطة وأن هذه التنظيمات تختلف فيما

١- عبدالرحمن النشار محمد وصفي: التكرار في مختارات من التصوير الحديث والإفادة منه تربوياً ، رسالة دكتوراه ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٧٨ ، ص ٣٤.

٢- عبدالفتاح رياض: التكوين في الفنون التشكيلية ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٧٤ ، ص ٩٥.

٣- فتح الباب سيد عبدالحليم/ أحمد حافظ رشدان: التصميم في الفن التشكيلي ، عالم الكتب ، القاهرة ، (بدون ت) ص ٨٢.

بينها باختلاف الابتكار وهذه القدرات هي الطلاقة والمرونة والأصالة والحساسية بالمشكلات". أما تورانس فيعرف الابتكار بأنه "العملية التي تتضمن الإحساس بالمشكلات والفجوات في مجال ما ، ثم تكوين بعض الأفكار أو الفروض التي تعالج هذه المشكلات وإختبار صحة هذه الفروض ، وإيصال النتائج التي يصل إليها المفكر إلى الأخرى" (١)

ويعرف أحمد راجح الابتكار بأنه "إيجاد حل جديد وأصيل لمشكلة علمية أو عملية أو فنية أو اجتماعية. ويقصد بالحل الأصيل الحل الذي لم يسبق صاحبه فيه أحد". (٢)

أما عبدالغني الشال فقد أورده بأنه "صفة يمتلكها الإنسان المبدع ، ويمكن تنميتها على شرط وجود جذور لها واستعدادات". (٣)

١٠ - تقنية الأداء (المهارة) : Skill

يقول علي عبدالمعطي أن "الفنان هو من بين أصحاب الإبداع جميعاً ، أشدهم حاجة إلى أن ينظم الداخِل بالاستناد إلى الخارج على حد تعبير "أو جست كونت" ومعنى هذا أنه لا بد للفنان من أن يقلع عن الاقتصار على التفكير النظري في عمله لكي يحاول - عن طريق الاصطراع مع المادة - أن يخرج به إلى حيز التنفيذ" وهذا يستدعي وجود المهارة Skill. (٤)

أما منير عبدالمقصود فقد عرفها إجرائياً بأنها "مقدرة الفرد على تجسيد الأفكار إلى معاني محسوسة بدرجة من المرونة والطلاقة والأصالة مع توافر الأداء واقتصاد في الجهد والوقت" (٥)

١- عبد حنفي عثمان: مذكرة علم نفس التربية الفنية (الإبتكار والشخصية) ، جامعة أم القرى ، مكة ، ١٤١١ ، ص ٧.

٢- أحمد عزت راجح: أصول علم النفس ، المكتب المصري الحديث للطباعة والنشر ، الإسكندرية ، ط ٨ ، ١٩٧٠ ، ص ٢٩٦

٣- عبدالغني النبوي الشال: مرجع سابق ، ص ٦٦.

٤- علي عبدالمعطي محمد: الإبداع الفني وتسلوق الفنون الجميلة ، دار المعرفة الجامعية ، الأزاريطة ، الإسكندرية ، ١٩٨٥ ، ص ١٠٠ - ١٠١.

٥- منير محمد سمير عبدالمقصود: المؤتمر العلمي الرابع ، كلية التربية ، جامعة المنيا ، ١٩٩٠ ، ص ١١٩.

وتعني الباحثة بتقنية الأداء أي: طريقة الأداء والقدرة على ترجمة الأفكار إلى معاني محسوسة تتوفر فيها درجة من المرونة والطلاقة والأصالة في توظيف الأداء المتقن في سياق من التابع. أي أن مهاره أو التقنية تشمل الجوانب العقلية والعضلية بشكل متلازم ومن الصعب الفصل بينهما ، وإن كان ابراهيم عميرة والديب قد عرفاهما بقولهما "أنها أداء الأعمال اليدوية أو العقلية بدرجة معقولة من السرعة والإتقان" (١)، أي أنهما ركزا على المهارة اليدوية يليها القدرة العقلية ، بينما أكد فيصل شمس الدين بأن المهارة العقلية واليدوية متلازمتان ومن الصعب الفصل بينهما في قوله "أن المفهوم النفسي للمهارة أوسع من المفهوم المبني على الكفاءة المهنية . فالمقصود بالاستخدام النفسي للمصطلح أن يتضمن عمليات عقلية وعمليات يدوية يصعب التمييز فيما بينهما" (٢) وهو الرأي الذي تميل الباحثة إلى الأخذ به.

١١ - التكرار : Repetition

أورد عبدالرحمن النشار التكرار بأنه "إستثمار الوحدة المفردة أو استثمار لأكثر من شكل أو وحدة مفردة سواء كان كل منها ممثلاً لصور من صور الطبيعة خلال صيغ تمثيلية أو مجردة أو هندسية ، وسواء كان الشكل أو الوحدة المفردة تتحقق من خلال عنصر من عناصر العمل الفني أو أكثر "الخط ، المساحة ، الملمس ... الخ" وسواء كان هذا التكرار أو التزديد يتبع نظاماً ثابتاً أو غير ثابت ، بسيطاً أو مركباً أو كان يتبع اتجاهها أفقياً ، أو رأسياً ، أو مائلاً ، أو دائرياً ، أو حلزونياً فيصبح الشكل أو الوحدة أو الأشكال والوحدات خلال نوع التنظيم ، مرتبطاً بنسيج العمل الفني ارتباطاً ذاتياً نسقياً عضوياً أو هندسياً بمعنى ألا يعمل توظيف التكرار على الإخلال بالمنطق الجمالي للإيقاع والوحدة والتنوع (٣)

وعرض مصطفى الرزاز التكرار كما يراه فيلدمان Feldman بأنه "أحد المداخل أمام الفنان لتحقيق الإيقاع في التصميم من خلال تكرار العناصر المتشابهة وتكرار الفراغات الناتجة بينها إذ أن التكرار المتبادل بين الأشكال الموجبة والأشكال السالبة يمثل أنماطاً إيقاعية" (٤).

١- ابراهيم بسيوني عميرة/ فتحي الديب: تدريس العلوم والتربية العملية ، دار المعارف ، القاهرة ، ط ٥ ، ١٩٧٥ ، ص ١١٨ .

٢- فيصل هاشم شمس الدين: استخدام البرمجة في إنشاء المهارات العملية في مجال الفيزياء ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ١٩٧٦ ، ص ٢٦ .

٣- عبدالرحمن النشار محمدوصفي: مرجع سابق ، ص ٥٢ .

٤- مصطفى الرزاز: مرجع سابق ، ص ٣٣ .

وتعرف الباحثة التكرار إجرائياً بأنه: استثمار للمفردات الزخرفية المستخلصة من العناصر الطبيعية في عمل احتمالات تكرارية متوالية لإحداث نظم إيقاعية مميزة دون أن يفقد الشكل خصائصه البنائية.

التشكيل الفني:

وتعرفه نادية مصطفى بأنه "الإفادة مما تزخر به الطبيعة من خامات يمكن تطويعها للتشكيل الفني النافع بالأساليب الفنية الملائمة التي تؤدي الى نوع متميز من الإنتاج ويلبي احتياجات الفرد والمجتمع". (٢).

وتعرف الباحثة التشكيل الفني بأنه عملية التآلف الإيقاعي بين المساحة والخط واللون وتوزيع المفردات والاتجاهات المحورية داخل العمل الفني بحيث تتناسب كلها في اوضاع ترتاح لها العين ، وتتلاءم مع الخامات المختلفة والتقنيات المتعددة في إنتاج عمل فني يتميز بالجده والطلاقه.

٢- نادية فؤاد السيد مصطفى: مداخل تجريبية للامس السطوح في الطباعة اليدوية وتطبيقاتها في المدارس الثانوية، رسالة دكتوراه، جامعة حلوان ، ١٩٨٩ ، ص ٧٩.

الدراسات السابقة:

تستعرض الباحثة بعض الدراسات والبحوث التي تمت في مجال البحث وقد تم

تصنيف تلك الدراسات كالتالي:

- ١ - دراسات مرتبطة بمجال الطباعة.
- ٢ - دراسات مرتبطة بمجال التقنية.
- ٣ - دراسات مرتبطة بالنظم الإيقاعية في الفنون التشكيلية.

أولاً: الدراسات المرتبطة بمجال الطباعة:

(أ) نورد على سبيل المثال: رسالة ماجستير لـ "ناديه فؤاد السيد مصطفى" بعنوان: "إستخدام طرق الإستنسل في طباعة تصميمات مشتقة من المنسوجات الإسلامية" جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٨٤م.

وتشتمل هذه الدراسة على التالي:-

عرض لمشكلة البحث وأهدافه وأهميته وفروضه والدراسات المرتبطة مع الإشارة إلى أهمية الوحدات المنسوجة والمطبوعة في العصر المملوكي وإعتبارها كمصدر لاستنباط تصميمات جديدة يمكن بها عمل مجموعة من المعلقات المطبوعة بطرق الإستنسل المختلفة.

مع توضيح مرحلة الازدهار الفني للعصر المملوكي ومدى الازدهار التقني للأقمشة المنسوجة والمطبوعة في العصر المملوكي ، وبين الطرق المختلفة التي استخدمت في طباعة وزخرفة المنسوجات في ذلك العصر.

كما ضم البحث التجربة الفنية التي تمت خلاله مع عرض النتائج التي توصلت إليها والتي أكدت الدراسة النظرية والتجربة الفنية التي تمت خلال البحث أنه من الممكن استنباط تصميمات جديدة يمكن طباعتها بطرق الإستنسل مستخلصة من الوحدات المملوكية المنسوجة والمطبوعة.

وقد وجدت الباحثة أن هذا البحث يتفق مع الدراسة التي تقوم بها من حيث أن كلا الدراستين تتناول طريقة واحدة من طرق الطباعة وهي طباعة التفريغ (الإستنسل). بينما يختلف هذا البحث عن الدراسة الحالية من حيث:-

- فالدراسة السابقة اعتمدت على التقريب الهندسي للوحدات الزخرفية المستخلصة من الأعمال الفنية المنفذة في العصر المملوكي ، بينما تعتمد الدراسة الحالية على دراسة لبعض العناصر الطبيعية وتحليل وتفتيت هذه العناصر إلى مفردات يمكن استخدامها منفصلة بعضها عن بعض.

- اعتمدت الدراسة السابقة على إيجاد الروابط بين أجزاء الوحدة المستخدمة في الطباعة بالإستنسل بينما الدراسة الحالية للدارسه تعتمد على تحليل الدراسة الطبيعية وتفتيتها وتحويلها إلى أشكال هندسية أو حرة وإستخدامها كمفردات مستقلة. يمكن توظيفها من خلال النظم الايقاعية في طباعة الإستنسل.

(ب) رسالة ماجستير لـ "نهاد موسى القلماوي بعنوان "تحليل تتابع المهارات للتصميمات المطبوعة بالإستنسل باستخدام أسلوب النظم" جامعة حلوان ، القاهرة، ١٩٨٤م.

وتشتمل هذه الدراسة على التالي:-

عرض لمشكلة البحث وأهدافه وأهميته وفروضه والدراسات المرتبطة بمجال الدراسة كما عرضت النظرية العامة للنظم وعلاقتها بالموقف التعليمي وإمكانية استخدامها في تطوير البرامج التعليمية . وتناولت المفهوم المعاصر للمهاره كنظام مفتوح يساعد على تحقيق حلول متشعبة للمشكلات الفنية المتعلقة بتعلم الطباعة ودراسة الجوانب الفنية لطباعة الإستنسل وعلاقتها بعناصر التصميم كما قامت بتجربة على طلاب الفرقة الثالثة والرابعة بكلية التربية اعتمدت على استخلاص العناصر الفنية من مصادر مختلفة من الفن الإسلامي وتطويرها لصلاحية الطباعة بالإستنسل على شكل

المصفوفات الرأسية المعتمدة على أسلوب النظم بما يتضمنه من تصميم المدخلات وتطويعها لصلاحية الإستنسل من تفريغ وروابط... الخ ، وتطويعها لصلاحيات التكرار مع استخدام السلبيات والإيجابيات لنفس الوحدة للحصول على مخرجات متنوعة ومختلفة من حيث نتائج استخدامها والتكوينات الابتكارية في التكرار. وترى الباحثة أن الدراسة السابقة وإن إتفقت مع الدراسة التي تقوم بها من حيث أن كلا الدراستين تتناول طريقة واحدة من طرق الطباعة وهي طباعة التفريغ "الإستنسل" إلا أنها تختلف عنها من حيث:-

- أعتمدت الدراسة السابقة على استخدام أسلوب النظم فى تحليل تتابع مهارات التصميمات المطبوعة بالإستنسل معتمداً على استخلاص الوحدات الزخرفية من عناصر الفن الإسلامى وما يتعلق بها من روابط بين أجزاء التصميم بينما تعتمد الدراسة الحالية للدارسه على تنمية الرؤية لاستخراج مفردات زخرفية مستحدثة من العناصر الطبيعية باستخدام أساليب النظم الإيقاعية في التشكيل الفني.

- أن الدراسة السابقة تعتمد على المنهج التجريبي حيث قام بتطبيقه على طلاب الفرقة الثالثة والرابعة بكلية التربية الفنية. بينما تعتمد الدراسة الحالية للدارسه على المنهج التجريبي "إجراء تجربة شخصية بالباحثة".

ثانياً: الدراسات المرتبطة بمجال التقنية "المهارة":

(أ) دراسة أجراها (باريش استر بريفرمان) Barish Esther Braverman اشتملت على التالي:-

عرض لمشكلة الدراسة وأهدافها وأهميتها حيث تكمن مشكلة الدراسة في عدم وجود أساس نظري لتحليل الصفات البصرية لتصميم وطباعة المنسوجات. كما تهدف إلى حل واحدة من أهم المشكلات التي تواجه المعلم عند تدريس مادة تصميم وطباعة الأقمشة على مستوى أكاديمي تخصصي.

كما قام بتوضيح للبرنامج المستخدم في الدراسة حيث تعتمد دراسة (بريفرمان) على إعداد برنامج يفتح أمام معلم الطباعة مجالات للتخيل والإبداع لتنمية قدراته على تحليل الشكل ، مما يفتح المجال أمام التوصل إلى أفكار وممارسات مبتكرة. كذلك تؤكد على حقائق ومفاهيم عن التصميم تعين المصمم على التخلص من تقليد المطبوعات الأخرى.

وتزويد المصمم بالقدرة على الحكم في طبيعة العمل الطباعي والفكرة الفنية المبتكرة. كما قام (بريفرمان) بتجربة قدم خلالها للدارسين مجموعة متنوعة من تصميمات طباعة المنسوجات تنتمي لمراحل تاريخية وللمناطق مختلفة بهدف دراستها. والتعرف على عناصرها وتصنيفها وشرحها ودراسة طبيعتها التكوينية إلى جانب التعرف على القيم التعبيرية للعناصر وعلى المعاني والمضامين التي بنيت عليها من خلال مجموعة من الصور والشرائح الملونة التي قدمت للدارسين حيث خلص البحث إلى أهمية توفير الفرصة لتطوير كفاءة تدريس تصميم وطباعة المنسوجات ورفع الوعي بمتغيرات وعوامل التصميم لدى المدرسين والتلاميذ والمصممين المحترفين. وساعدت دراسة (بريفرمان) على التوعية بمواطن القيمة في أعمالهم وعلى تميز المستويات في أعمال الآخرين وعلى التفكير في تصميمات ذات أشكال مبتكرة بحرية. وقد وجدت الباحثة أن الدراسة السابقة تتفق والدراسة التي تقوم بها من حيث أن كلا الدراستين تتناول مجال واحد وهو طباعة الأقمشة كما تؤكدان على دور المهارة في العمل.

ولكن تختلف الدراسة السابقة مع الدراسة الحالية للدارسه في عدة نقاط:
- أن الدراسة التي قام بها (بريفرمان) عبارة عن برنامج مقترح بينما الدراسة الحالية للدارسه عبارة عن تجربة شخصية تقوم بها الباحثة.

- كما اعتمد (بريفرمان) على نماذج من التصميمات المطبوعة التي أنتجت فيما بين القرن الثامن عشر والتاسع عشر والعشرين ، لاستخلاص الخصائص والنظم التكرارية أما الدراسة الحالية للدارسه تعتمد على الاستعانة بالعناصر الطبيعية فى ابتكار تصميمات زخرفية قائمة على النظم الإيقاعية يمكن تنفيذها بأسلوب الطباعة بالتفريغ (الإستنسل).

ثالثاً: الدراسات المرتبطة بالنظم الإيقاعية:-

(أ) نورد على سبيل المثال رسالة دكتوراه لمحمد حافظ محمد الخولي بعنوان (النظم التحليلية لعنصر النبات كمدخل تجريبي لتدريس أسس التصميم) جامعة حلوان، القاهرة ، ١٤٠٦هـ - ١٩٨٦م.

وتشتمل هذه الدراسة على التالي:-

خلفية البحث وهدفه وأهميته وفروضه ومصطلحاته وحدوده ومنهجيته. الى جانب الدراسات المرتبطة بمجال بحثه وجانب نظري خاص بمدخل أسس التصميم في التربية الفنية. والموضوعات الخاصة بالتربية الفنية ومنهج التصميم للفرقة الإعدادية بكلية التربية الفنية ، كما تناول التجريد والشبكات الهندسية والبرامج والمداخل القائمة بتدريس الطبيعة للفرقة الإعدادية. مع إعداد برنامج كتجربة ميدانية لتدريس الطبيعة لطلاب الفرقة الإعدادية.

توصل من خلالها إلى عدة نتائج يمكن إجمالها فيمايلي:-

١- استخدام النظم التحليلية الناتجة عن الدراسة السابقة للباحث كمدخل تجريبي لعمل وحدات وتصميمات تشكيلية إبداعية ناتجة عن التفكير المتشعب.

٢- وضع برنامج لتدريس أسس التصميم للفرقة الإعدادية بكلية التربية الفنية باستخدام عنصر طبيعي واحد.

- ٣- توصل خلال الدراسة النظرية إلى أن النظام الهندسي لنمو النباتات إذا لم يتخذ النظام الحلزوني فإنه يتبع نظام المجال المغناطيسي.
- ٤- يمكن تدريس أسس التصميم من خلال دراسة عناصر الطبيعة باستخدام مداخل تجريبية تتحكم فيها النظم الهندسية أو تتسم بالتلقائية.
- ٥- أن دراسة أسس التصميم تمد الطلاب بالقدرة على إمكانية التأمل المتعمق للطبيعة والتوصل إلى حلول تشكيلية تسمح بالتفكير المتشعب.
- وقد وجدت الباحثة أن هذه الدراسة تتفق معها في إمكانية استخلاص الوحدات التشكيلية من عناصر الطبيعة. وإن اختلف من حيث الفكر والمفهوم حيث يهتم بالشكل الهندسي لنمو النبات بينما الدراسة الحالية تهتم بالتركيب الهندسي للوحدة العضوية وعمل تصميمات تعتمد على تكرار الوحدات التشكيلية المستخلصة كلياً أو جزئياً بطرق منتظمة وأن كلا الدراستين تعتمد على النظم الإيقاعية في ابتكار تصميمات زخرفية.

بينما تختلف هذه الدراسة عن الدراسة الحالية في التالي:-

- أن هذه الدراسة ماهي إلا مدخل تجريبي لتدريس أسس التصميم أما الدراسة الحالية فتتناول مجال الطباعة بالتفريغ وارتباطها بالتصميم.
- أن هذه الدراسة عبارة عن برنامج مقترح لطلاب الفرقة الإعدادية بكلية التربية الفنية لتدريس أسس التصميم ، بينما الدراسة الحالية عبارة عن تجربة شخصية تقوم بها الباحثة.
- تعتمد هذه الدراسة على استخدام النظم التحليلية الناتجة عن دراسة الباحث السابقة كمدخل تجريبي يستخدمه الطلاب لعمل وحدات وتصميمات تشكيلية من خلال دراسة عنصر طبيعي واحد هو نبات (السريس). أما الدراسة الحالية فهي تعتمد علي دراسة العناصر العضوية الموجودة في الطبيعة وتأملها ملياً وصولاً لتحليلها

إلى مفردات يستعان بها في التصميم وتطويعها لتصبح صالحة للطباعة بالتفريغ (الإستنسل). كما أن دراسة العناصر الطبيعية وتحليل وتفتيت هذه العناصر الى

مفردات يمكن توظيفها من خلال النظم الإيقاعية لإنتاج تصميمات مبتكرة.

(ب) رسالة ماجستير لـ "أحمد محمد علي عبدالكريم" بعنوان (إنتاج تصميمات

زخرفية قائمة على تحليل النظم الإيقاعية لمختارات من الفن الإسلامي الهندسي)،

جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٨٥ م.

وتشتمل هذه الدراسة على التالي:-

عرض مشكلة البحث وأهدافه وفروضه والدراسات المرتبطة والمصطلحات ، كما قام بعرض للعوامل التي ساعدت على ظهور الفن الإسلامي الهندسي وعرض التطور التاريخي للفن الإسلامي الهندسي وركز على عرض بعض الاتجاهات التحليلية لمختارات من الفن الإسلامي الهندسي لبيان وتحديد العوامل التي تحقق تلك النظم عن طريق العلاقات القائمة بين الأشكال الهندسية حيث قام بتحليل مختارات من الفن الإسلامي الهندسي بهدف استخلاص النظم الإيقاعية من حيث اختلاف المسارات ، كالمسارات الرأسية - التصاعدية - التنازلية - الأفقية ، المائلة يميناً ويساراً والتمركز والإنتشار والمنكسرة والمتقابلة والمتدابرة. ثم قام الباحث من خلال تجربته بإنتاج مجموعة من التصميمات الزخرفية القائمة على ما تم الوصول إليه من نظم ناتجة عن تحليل مختارات من الفن الإسلامي الهندسي.

وقد وجدت الدراسة أن هذا البحث يتفق مع الدراسة التي تقوم بها من حيث أن كلا الدراستين تعتمد على النظم الإيقاعية في ابتكار تصميمات زخرفية.

إلا أن هذا البحث يختلف عن الدراسة الحالية من حيث مجال التخصص وأنه يعتمد على استخلاص النظم الإيقاعية بتحليل مختارات من الفن الإسلامي الهندسي أما الدراسة الحالية فتستفيد من النظم الإيقاعية في إنتاج تصميمات زخرفية مبتكرة

من دراسة بعض العناصر الطبيعية وتحليلها وتفتيتها إلى مفردات وتوظيفها في مجال طباعة التفريغ (الإستنسل).

كما أن الدراسة الحالية تهتم بتنمية الرؤية البصرية لما هو موجود في الطبيعة من عناصر عضوية إلى جانب اهتمامها بالمهارة في الأداء لطباعة الإستنسل.

الفصل الثاني

لمحة تاريخية لنشأة طباعة التفريغ "الإستنسل" وتطورها

لمحة تاريخية عن نشأة الطباعة:

اختلفت الآراء حول البدايات الأولى لفن الطباعة حيث لم يكن هناك منسوجات مطبوعة تؤكد ذلك غير الآثار التي تركها الإنسان البدائي على جدران الكهوف التي يعيش فيها مسجلاً بذلك رؤيته البصرية لما يحيط به من عناصر وكائنات وذلك منذ حوالي عام (٢٥٠٠٠ ق.م) خمس وعشرون ألفاً قبل الميلاد حيث عثر على حوائط كهوف (جارجاز GARGAS) في فرنسا وكهوف أخرى في (تيبيران Tibiran) (وملترافيسو Maltravieso) في اسبانيا على أكثر من مائتي مطبوع يدوي.

وبالدراسة لهذه الآثار تبين أنها تحمل معاني تعبيرية تتضمن أساليب التكرار والاحساس بالايقاع وتنوع الفراغ الذي اعتبر بداية الاستخدام في المطبوعات الحائطية أساساً للطباعة اليدوية.^(١) ويذكر كلاً من مصطفى حسين ومصطفى الرزاز وعلي بكير أن الإنسان الأول استخدم دماء الحيوانات التي كان يصطادها مخلوطاً بأنواع خاصة من الغراء أو استخدام التراب الأحمر "أكسيد الحديد" في زركشة جسمه وملابسه وجدران كهفه كتعبير رمزي وجمالي عن حاجته الأبدية وذلك بإحدى طريقتين:

إما بغمس يده في الدم ثم طبعها على جدران كهفه مما يحقق الطبع البارز "الريليف" وهي البدايات الأولى لطباعة البصمه ، شكل (١).

أو بوضع يده على جدران كهفه ثم يرش أو ينفخ الدم حولها عن طريق الفم أو باستخدام قصبه أو قطعة من العظم المجوف وهو ما يحقق الطبع الغائر حيث اعتبرت هذه الطريقة هي المحاولة الأولى لطباعة الإستنسل "طريقة الحجب" (٢) شكل (٢).

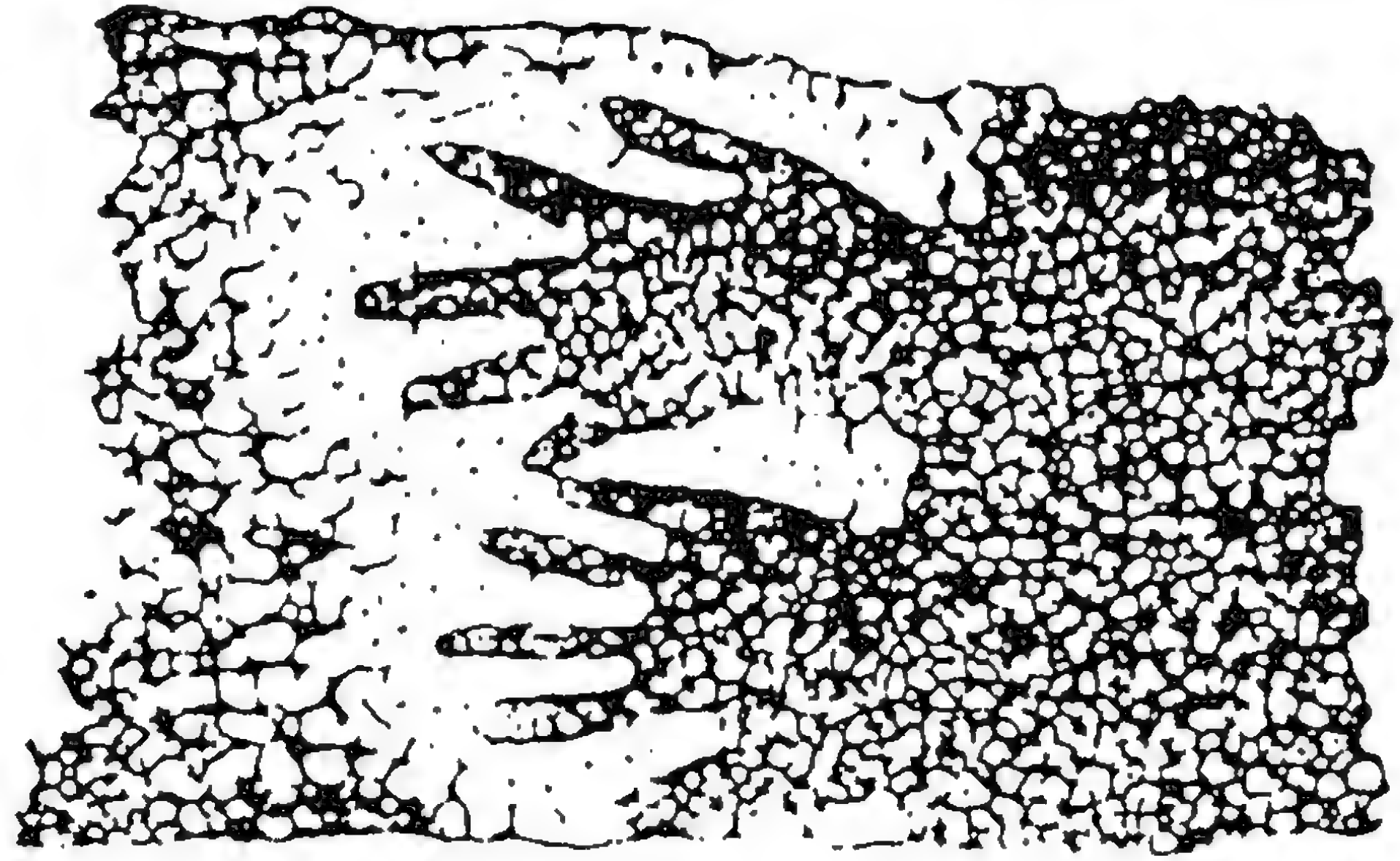
١- نادية فؤاد السيد مصطفى: استخدام طرق الاستنسل في طباعة تصميمات مشتقة من المنسوجات الإسلامية، رسالة ماجستير، جامعة حلوان، ١٩٨٤، ص ١٢٨.

٢- مصطفى حسين/ عبدالغني الشال: فن طباعة الأقمشة ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٦١ ، ص ١٢

* مصطفى الرزاز: العزبة الفنية ، الهلال ، القاهرة ، ١٩٨٨ ، ص ٢٧٣

* علي مصطفى بكير: فنون الطباعة في العالم العربي في الفترة ما بين القرن الثامن والخامس عشر، رسالة ماجستير، جامعة حلوان، الإسكندرية ، ١٩٨٢ ، ص ١٠

الشكل رقم (١)
 طبعه لليد على جدار الكهف
 يحقق "الطبع البارز" الريليف
 عن: فن طباعة الأقمشة. ص: ١٢



الشكل رقم (٢)
 يوضح طريقة الطباعة على حوائط
 كهوف جارجاز فيما قبل التاريخ
 "طريقة الحجب" الاستنسل.
 عن: استخدام طرق الاستنسل في
 طباعة تصميمات مشتقة من
 المنسوجات الإسلامية. ص: ١٣٠



نستطيع القول ان الانسان البدائي استخدم تلك الطرق كغرض سحري وتعويذة تقيه من شرور هذه الحيوانات التي قام باصطيادها أو كجمال فطري تلقائي وفقاً لمعتقداته الخاصة دون وعي منه بفن الطباعة سواءً في الوحدة المستخدمة أو في تكرارها بشكل ساذج.

توصل الانسان نتيجة لتأمله في الطبيعة من حوله الى اشكال وعناصر اخرى متعددة تترك له أثراً ، كآثار اقدامه اثناء سيره وعدوه ، والآثار التي تتركها أرجل الحيوانات والاحجار وفروع الاشجار وأوراقها الملقاة على الارض والرمال ، وقد قام بتأكيد هذا الرأي كلاً من "كنشت Knecht, E وفروث أرجيل Forth Ergill, J." موضحين في رسالة سعد أبوزيد أن الانسان الأول إهتدى بطريق الصدفة الى عملية الطبع حينما كان يجلس على ورق الشجر المبتل فيترك أثراً لشكل هذه الأوراق ، أو عندما يجلس بملابسه المبتلة على ورق الشجر الجاف فيترك أثراً لشكل النبات أيضاً مما دفعه إلى استخدام هذه الطريقة بشكل مقصود وباستخدام خامات مختلفة كالأحجار وفروع الأشجار وأوراقها فيما بعد. (١)

نحوه عن تطور طباعة الاستنسل:

من المرجح أن الطباعة بطريقة الاستنسل اعقبت تلك الطرق السابقة الذكر حيث استخدمت جلود الحيوانات واوراق الاشجار كرقائق لنفاذ اللون من خلال التفريغات التي احدثت في تلك المساحات بواسطة الحشرات او الانسان نفسه ويوضح بيجلسيون وكون Biegeleisen and Cohn "وايد وبل Edd and Bell" ونادية مصطفى أن سكان جزر فيجي استخدموا أوراق شجر البامبو واوراق شجر الموز والكلف الرقيق المتسلخ من شجر المالمو بعد احداث تفريغات بداخلها في زخرفة ثيابهم بالألوان الطبيعية المستخلصة من بعض أنواع الثمار (١).

كما يؤكد بيجلسيون وكون Biegeleisen and Cohn أنه خلال الاتصالات الاخيرة والعلاقات التي ربطت الشرق بالغرب عن طريق الاحتلال والحروب والرحلات إنتقل هذا الفن الى أوروبا من المانيا لاسبانيا وايطاليا وفرنسا والى اماكن أخرى من العالم (٢).

فمع بداية العصر المسيحي في إيطاليا استخدمت طباعة الاستنسل لمساعدة الأطفال في تعلم الحروف الابجدية على خامة الورق المقوى وقيام الاطفال بطبعها (٣). كما استخدمت طريقة الاستنسل بشكل متطور في الصين واليابان لنشر الديانة البوذية حيث استخدم الناسكون هذه الطريقة لطباعة اعداد هائلة من الكتب الدينية وصور القديسين واستنساخ صور لبوذا على الملابس.

ويذكر كلاً من بيجلسيون وكون "Biegeleisen and Cohn" وايد وبل "Edd and Bell" ونادية مصطفى أنه فيما بين سنة خمسمائة وألف ميلادية عثر على

١- Biegeleisen, J.I. and Cohn, N.A. Silkscreen Techniques, Sover publications, inc, newyork, 1958, P. 7

* Edd carolyn, and Bell Reader's Digest, Crafts and Hobbies, The Reader's Digest Asso., Inc., newyork . P.258

"نادية فؤاد السيد مصطفى: استخدام طرق الاستنسل في طباعة تصميمات مشتقة من المنسوجات الإسلامية، رسالة ماجستير، جامعة حلوان، ١٩٨٤، ص ١٢٩-١٣٥

٢- Biegeleisen, J.I. and cohn: Ibid. p.9

٣- نادية فؤاد السيد مصطفى: مرجع سابق، ص ١٣١

جدران بعض الكهوف الموجودة في شرق الصين على نسخ مكرر للإله بوذا منفرداً أو يحيط به مجموعة من الاتباع كما ظهر في هذه المطبوعات تأثيراً لخطوط رمادية ناتجة عن تفريغ آلاف الفتحات الصغيرة لنفاذ اللون المستخدم في الطبع من خلالها ويمكن اعتبار هذه الطريقة هي البداية الأولى لاستخدام الشاشة الحريرية المسطحة لزخرفة الخزفيات والاقمشة. (١)

أما في القرن السادس الميلادي فقد استخدمت إيطاليا هذه الطريقة في عمل نماذج توقيعات الوثائق الهامة. (٢)

وخلال القرن الثامن الميلادي عرفت واستخدمت الاستنسلات الورقية في اليابان ولكنه لم يستدل على الأغراض التي استخدمت فيها وتؤكد سلوى شعبان أنه عشر بمخزن "شوسو-إن" للكنوز الامبراطورية في اليابان على عدد (٢٥) نموذج من هذه الاستنسلات من اللون البني ، (٥) من اللون الأزرق ومنها سبعة عشر تحمل رسوماً زخرفية نقلت على الورق بوضع الاشكال المعدة للقطع على الورق وبخ الصبغة عليها لتصبح الرسوم بيضاء وتتمثل هذه الرسوم في اشكال: جبال ، غيوم ، ازهار ، فراش ، بهلوانات ... وغيرها (٣). كما يذكر كلاً من بيغلسيون وكون Biegeleisen and Cohn ونادية مصطفى أنه تم استخدام طباعة الاستنسل في العصور الوسطى "القرن الرابع عشر" لنقل الرسوم والصور الدينية ولطباعة صور القديسين وعلامة الصليب الحمراء على صدور ثياب الملوك ولزخرفة حوائط الكنيسة وطباعة صور العذراء والقديسين عليها بتثبيت رقيقة الاستنسل مباشرة على الحائط ونفاذ اللون من خلالها. كما استخدمت في طباعة الاشكال والصور

Biegeleisen, J.I. and Cohn, N.A. Ibid, P. 7:9

Edd carolyn, and Bell , Ibid P 257

* نادية فؤاد السيد مصطفى: استخدام طرق الاستنسل في طباعة تصميمات مشتقة من المنسوجات الإسلامية ، رسالة ماجستير، جامعة حلوان، ١٩٨٤، ص ١٣١.

٢- نادية فؤاد السيد مصطفى: مرجع سابق ، ص ١٣١.

٣- سلوى شعبان أحمد: اتجاهات في تطبيق مناعة الشمع والعجان، مؤتمر التربية الفنية وقضية الإنماء ، جامعة حلوان، ٢٦ - ٢٨ مارس ١٩٨٨ ، ص ٥ - ٦.

وكروت الالعب والاعباد.(١)

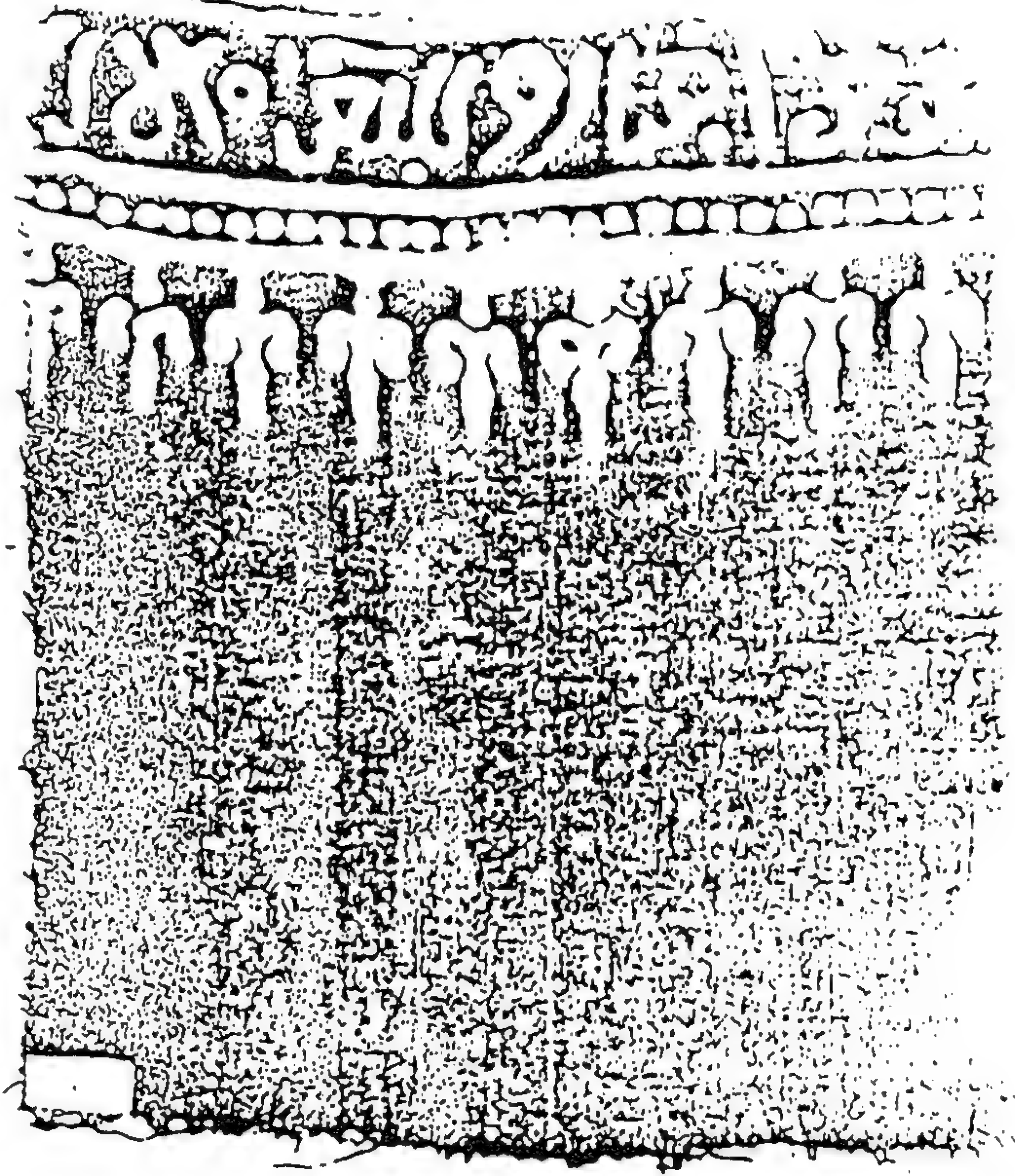
ولم يقتصر انتقال هذا الفن الى الدول الاوروبية بل انتقل الى الدول الاسلامية حيث ظهر بشكل واضح في العصور الوسطى في العصر المملوكي في مصر وساعد على رواج النسيج المطبوع كونه اسهل صنعاً واقل تكلفة وتؤكد سلوى شعبان "أن الفنان المسلم استخدم اسلوب الطباعة بطريقة المقاومة بتغطية اجزاء معينة من القماش بمادة تقاوم الصباغات كلبن الجاموس مضافاً إليه عصير بعض الفواكه ذات الخواص الراتنجية الجلاتينية الخواص ، كما تم استخدام الطفل واعواد الغاب والمعاجين النشوية التي تنفذ الى القماش من خلال لوحات رقيقة مفرغة من الزنك أو الجلد "استنسل". (٢) شكل (٣)

أما في الدول الأفريقية فلم يثبت بالتاريخ الدقيق متى ظهر أو انتقل هذا الفن الى بعض هذه المناطق ولكن نستطيع القول أن كثير من أوائل الرحالة الى الساحل الغربي الأفريقي عام ١٥٩٠م وجدوا كثير من الاقمشة المطبوعة باساليب مختلفة حيث تذكر مرجريت ترويل أن بعض القبائل الافريقية لجأت الى استخدام لوحات تسجيل "الاستنسل" من القشر الاخضر السميك لجذوع شجر "البلانتين" Plantain لتحقيق تكرارات زخرفية منتظمة عبر مساحة كبيرة من النسيج تكون اسرع وادق من التلوين اليدوي أو باستخدام وحدات بسيطة عبارة عن قطاعات عرضية في العصي ، وقد مارس أفراد قبيلة "اليروبا" نوعين مختلفين من الطباعة ففي النوع الاول كانوا يلجأون الى تلوين القماش بمعجون نشوي يقاوم تسلل المادة الصباغية فوق القماش مباشرة بريشة أو بأي أداة مشابهة، أما النوع الثاني فيستخدم فيه لوحة تسجيل "زنك ستنسل" حيث ينزع أو تفرغ الاجزاء المقابلة لما يجب تركه

Biegeleisen, J.I. and Cohn, N.A. Ibid, P. 9

* نادية فؤاد السيد مصطفى: استخدام طرق الاستنسل في طباعة تصميمات مشتقة من المنسوجات الإسلامية، رسالة ماجستير، جامعة حلوان، ١٩٨٤، ص ١٣٢-١٣٥

٢- سلوى شعبان أحمد: التصميمات الاسلامية واساليبها المطبوعة في مصر والافادة منها في اعداد معلم التربية الفنية ، رسالة دكتوراه ، جامعة حلوان ، القاهرة ،



الشكل رقم (٣)

قطعة قماش مصبوغة بطريقة المقاومة من خلال لوحات رقيقة مفرغة
من الزنك أو الجلد من العصر المملوكي بمصر بمتحف الفن الاسلامي بالقاهرة
عن: استخدام طرق الاستنسل في طباعة تصميمات مشتقة من المنسوجات الاسلامية. ص: ٧٧

أبيض بلون القماش ثم توضع لوحة الاستنسل على القماش ويلون المعجون من خلالها بقطعة خشب وقد يستخدم عوضاً عن الزنك الصفيح أو الجلد وبعد وضع المعجون اللوني على القماش بإحدى الطريقتين وبعد أن يجف ويجمد يصبغ القماش ثم ينزع المعجون بعد غلي القماش. (١) شكل (٤) ، (٥)

بينما سعى اليابانيون الى تطوير طباعة الاستنسل باستخدام ورق الذهب والفضة في تقنية الاستنسل على القماش بواسطة عجينة لاصقة مستخرجة من جذر نبات الكونياك خلال القرن الخامس عشر الميلادي واستمر استخدام الذهب على الاقمشة المنفذة بالكاتازومي* خلال القرن السادس عشر الميلادي وتميزت زخارفه بالرقعة والابهار والتقنية المتفوقة ولم تقتصر تقنية الكاتازومي على طباعة الاقمشة فقط كسطوح طباعية بل طبقت على الجلد والورق المزين بورق الذهب والفضة ، كما استخدمت الألواح المعدنية والجلد والورق كرقائق استنسل. (٢) شكل (٦) ، (٧)

خلال القرن السادس عشر اصبحت طباعة الاستنسل كشيء اساسي في طباعة الرسوم الدينية وتوضيح المخطوطات مما ساعد على بيع كثير من المطبوعات لآلاف الناس بينما انتجت بريطانيا في القرن السابع عشر أوراق جدارية اعتبرت من أهم وأعلى الفنون المنفذة بالاستنسل حيث يتم نقل التصميم بطباعتها مباشرة على ورق الحائط ثم يثبت هذا الورق على الحائط بالمواد المثبتة.

بينما طبق أول عمل فني بالاستنسل في أمريكا عام ١٧٨٧م على الورق الجداري وقطع الأثاث حيث أدخل الاستنسل كفن اساسي متميز لتزيين الإطارات مباشرة على الجدار.

١- مرجعيت ترويل: الفن الزخرفي في أفريقيا (اصول التصميم في الفن الأفريقي) ، ترجمة: مجدي مزيد ، دار الكتاب العربي للطباعة والنشر ، القاهرة ، (بدون ت) ص ٢٨-٤١.

* الكاتازومي Katazome: هو صباغة عجائن المناعة المطبقة من خلال ورق استنسل.

٢- سلوى شعبان أحمد: اتجاهات في تطبيق مناعة الشمع والعجائن ، مؤتمر التربية الفنية وقضية الإنتماء ، جامعة حلوان ، ٢٦ - ٢٨ مارس ١٩٨٨ ، ص ٦.

الشكل رقم (٤)

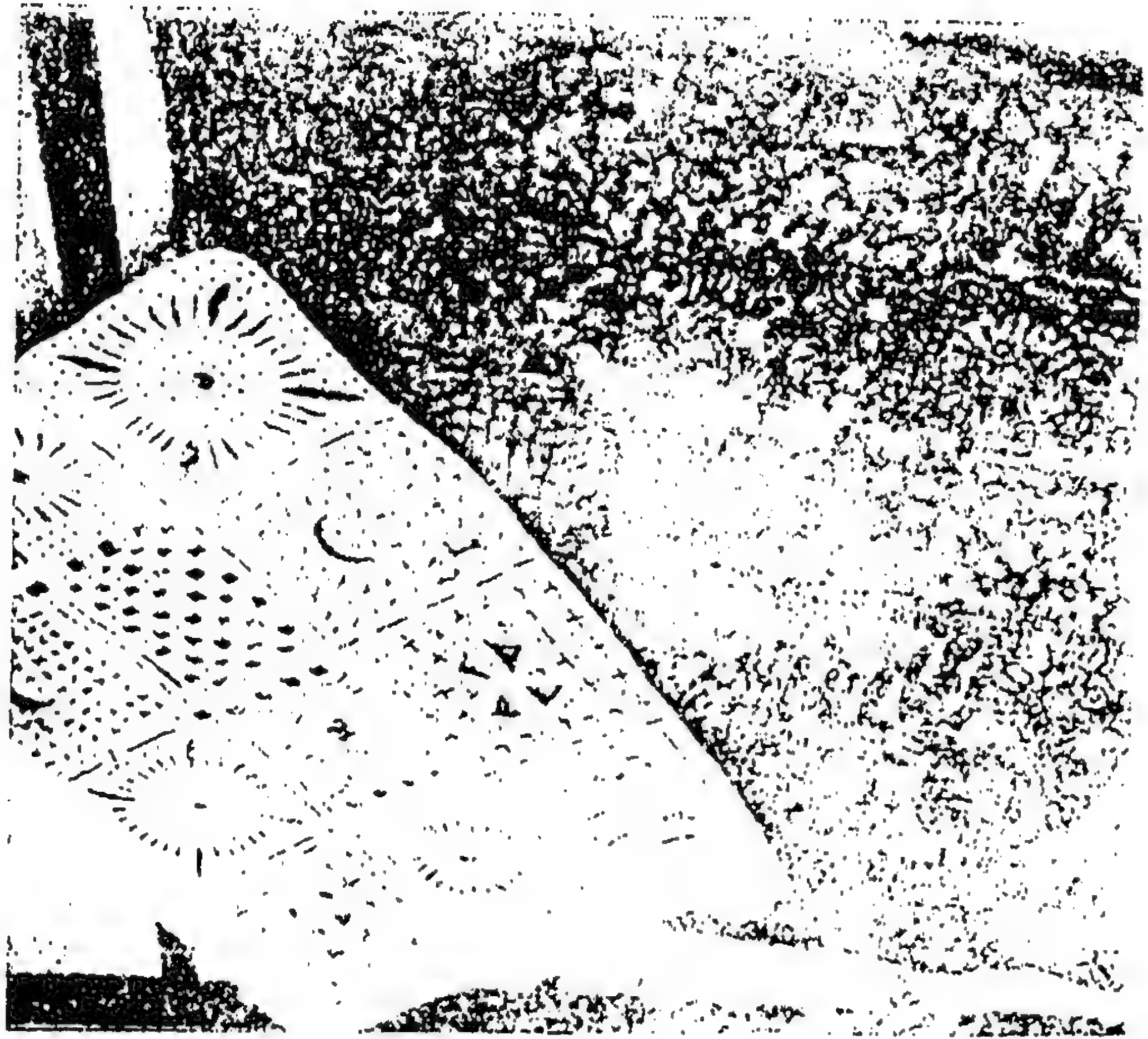
لوحة استنسل من الزنك تستعمل
في الطباعة بالمقاومة قبيلة "يوروبا"
نيجيريا.

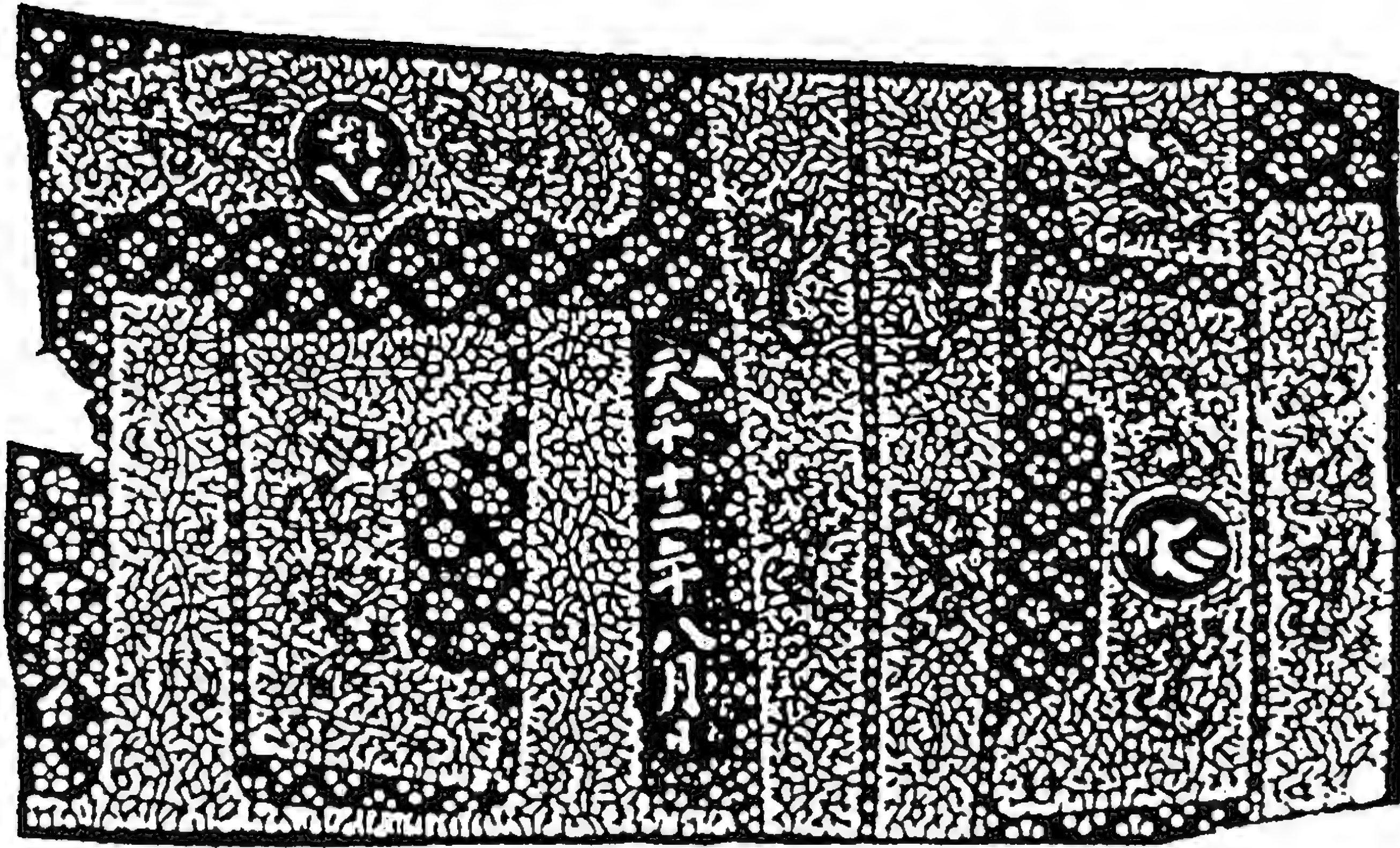
عن: الفن الزخرفي في أفريقيا
اصول التصميم في الفن الافريقي
ص: ١٥٢



الشكل رقم (٥)

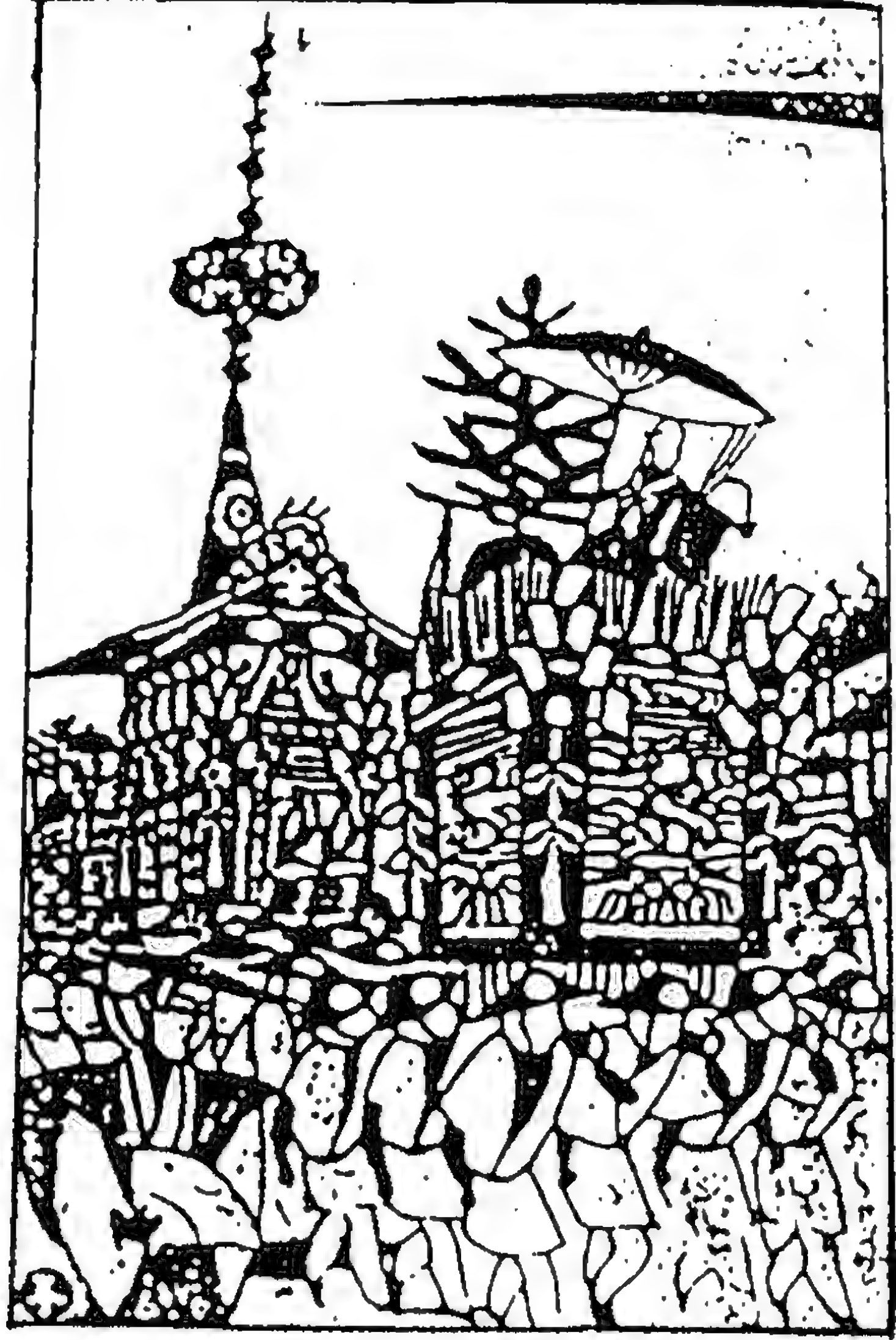
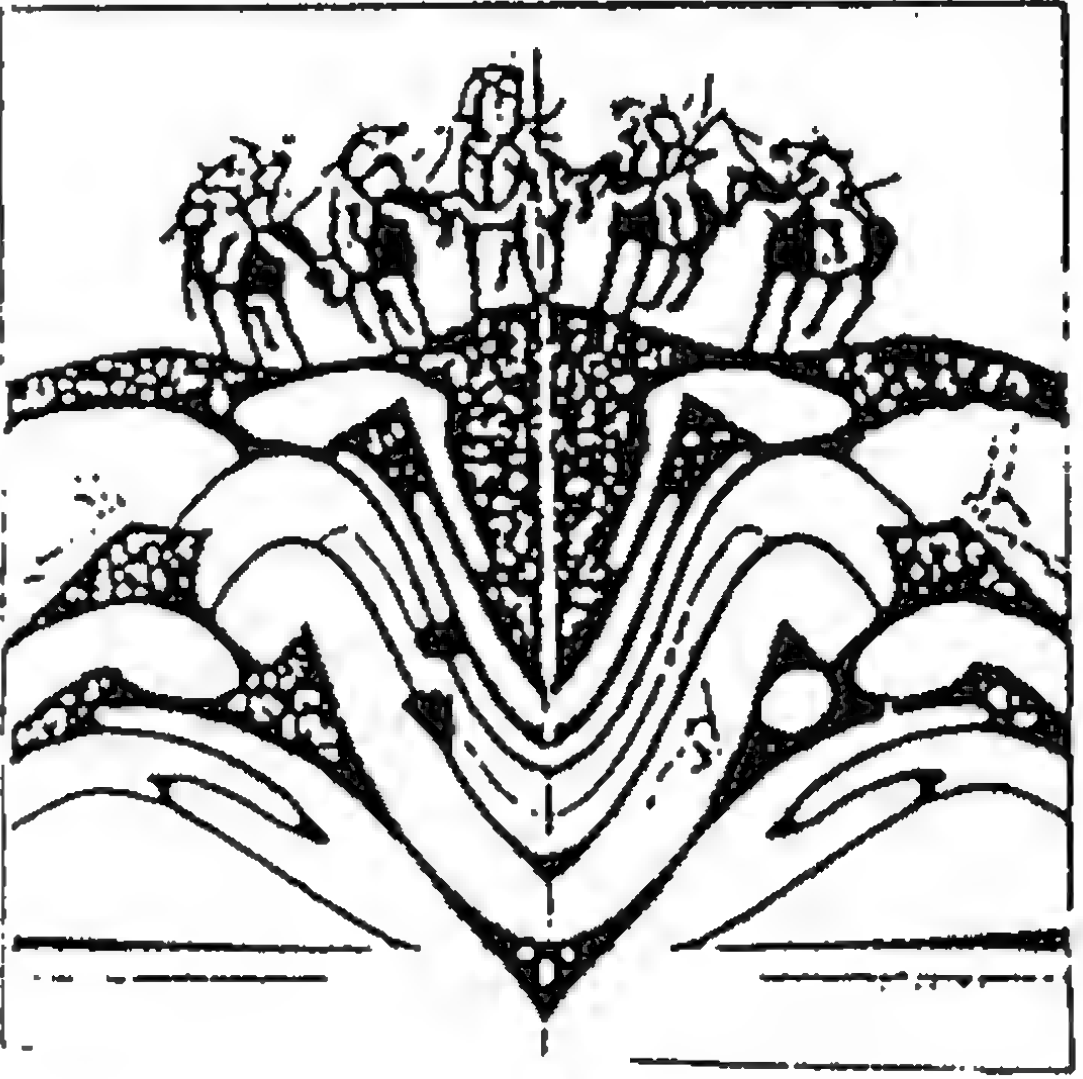
لوحة الاستنسل والقماش بعد
الطباعة عن قبيلة "يوروبا" بنيجيريا.
عن: الفن الزخرفي في أفريقيا
اصول التصميم في الفن الافريقي
ص: ١٥٢





الشكل رقم (٦)

استنسل جلدي يرجع الى القرن السابع عشر ميلادي
عن: اتجاهات في تطبيق مناعة الشمع والعجائن. ص: ٦



الشكل رقم (٧)

طباعة الاستنسل على الورق

عن: اتجاهات في تطبيق مناعة الشمع والعجائن. ص: ٧

أما في القرن الثامن عشر فقد طور الفرنسيون على يد "جين بابليون Jean Papillon" الذي لقب بفنان الورق الجداري طباعة الاستنسل حيث قام بتصنيع واعداد رسومات متميزة لطباعة الورق الجداري الذي يعتبر أول ورق حائط في متناول جميع الأفراد عوضاً عن القماش المترف الذي تم انتاجه في أمريكا. (١)

يؤكد كلاً من بيجلسون وكون Biegeleisen and Cohn وفرانسيس كافكا Francis J. Kafka ونادية مصطفى أن طباعة الاستنسل قد بلغت درجة عالية من التطور في القرن الثامن عشر في اليابان حيث استخدم اليابانيون رقائق الاستنسل لتحديد التصميم بواسطة علامات لونية من خلال ورق استنسل مخصص لكل لون على حدى شكل (٨) ، كما امتازوا بمهارة فائقة في طرق تفريغ ورق الاستنسل المتخذ من شجر التوت المضغوط والمضاد للماء بعمل روابط تربط بين اجزاء الوحدات ثم طوروا الرقيقة لأعلى مستوى مهاري بالغاء الروابط وذلك باستخدام خيوط الحرير الخام أو الشعر الآدمي لربط قطع أو اجزاء التصميم شكل (٩)، (١٠)

كما استخدموا عدة ألوان تتراوح من ٤ - ٥ ألوان متوافقة لانتاج عمل فني متناسق وجيد ، ثم استعاضوا عن ذلك باستخدام طريقة تداخل الخيوط الرقيقة في طباعة وحدات جاهزة كالفراشات والزهور وعناصر مختلفة يتم تثبيتها على هذه الخيوط لتمنع نفاذ اللون الى السطح المطبوع (٢) شكل (١١). ويمكن القول أن هذه الطريقة هي البداية الأولى لظهور طباعة الشاشة الحريرية لديهم حيث اعتبروا رواد لطباعة الاستنسل والشاشة الحريرية لما امتازوا به من مهارة عالية في تقنية الأداء.

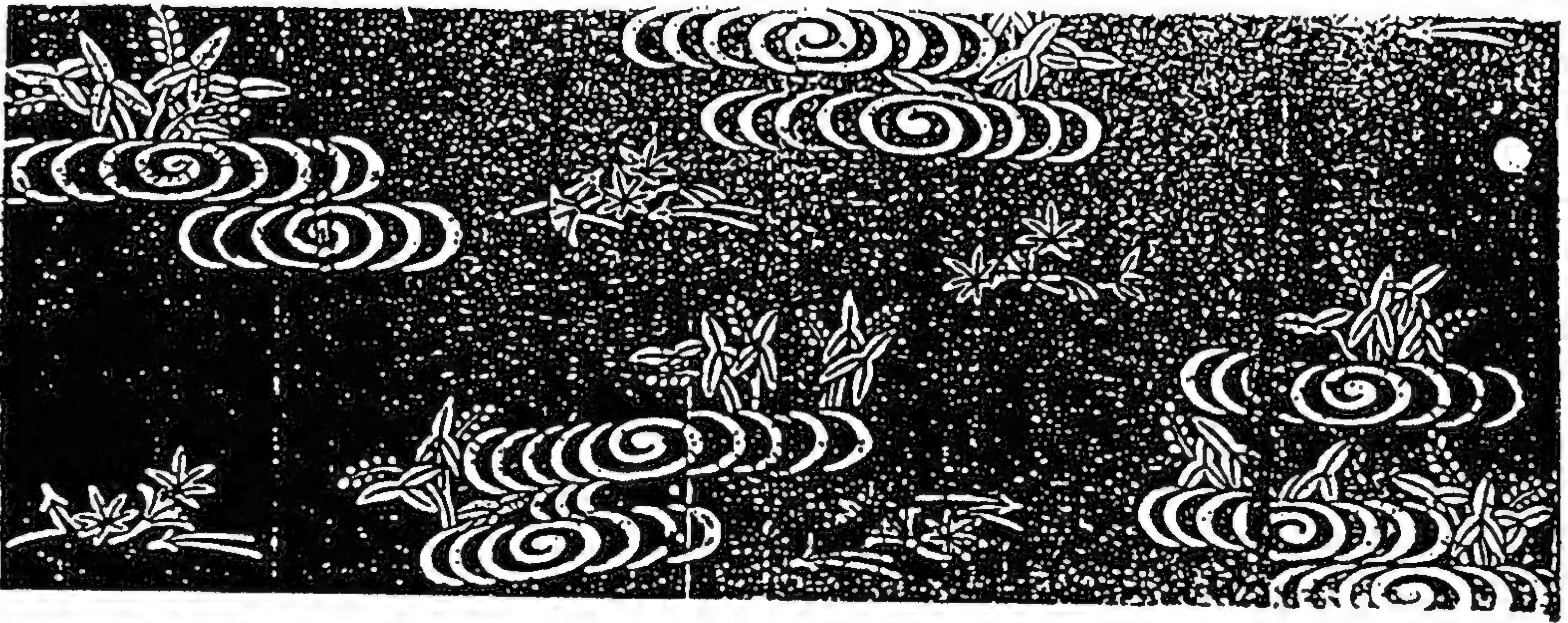
ثم عرف الأمريكيون هذه الطريقة سنة ١٨٤٠م وأضافوا اليها بان شدوا قماش الحرير الى اطارات من الخشب مع استبدال ورق الاستنسل بمادة راتنجية لسد اجزاء

-١ Biegeleisen, J.I. and Cohn, N.A. Ibid, P. 10

-٢ Biegeleisen, J.I. and Cohn, N.A : Ibid , P. 9

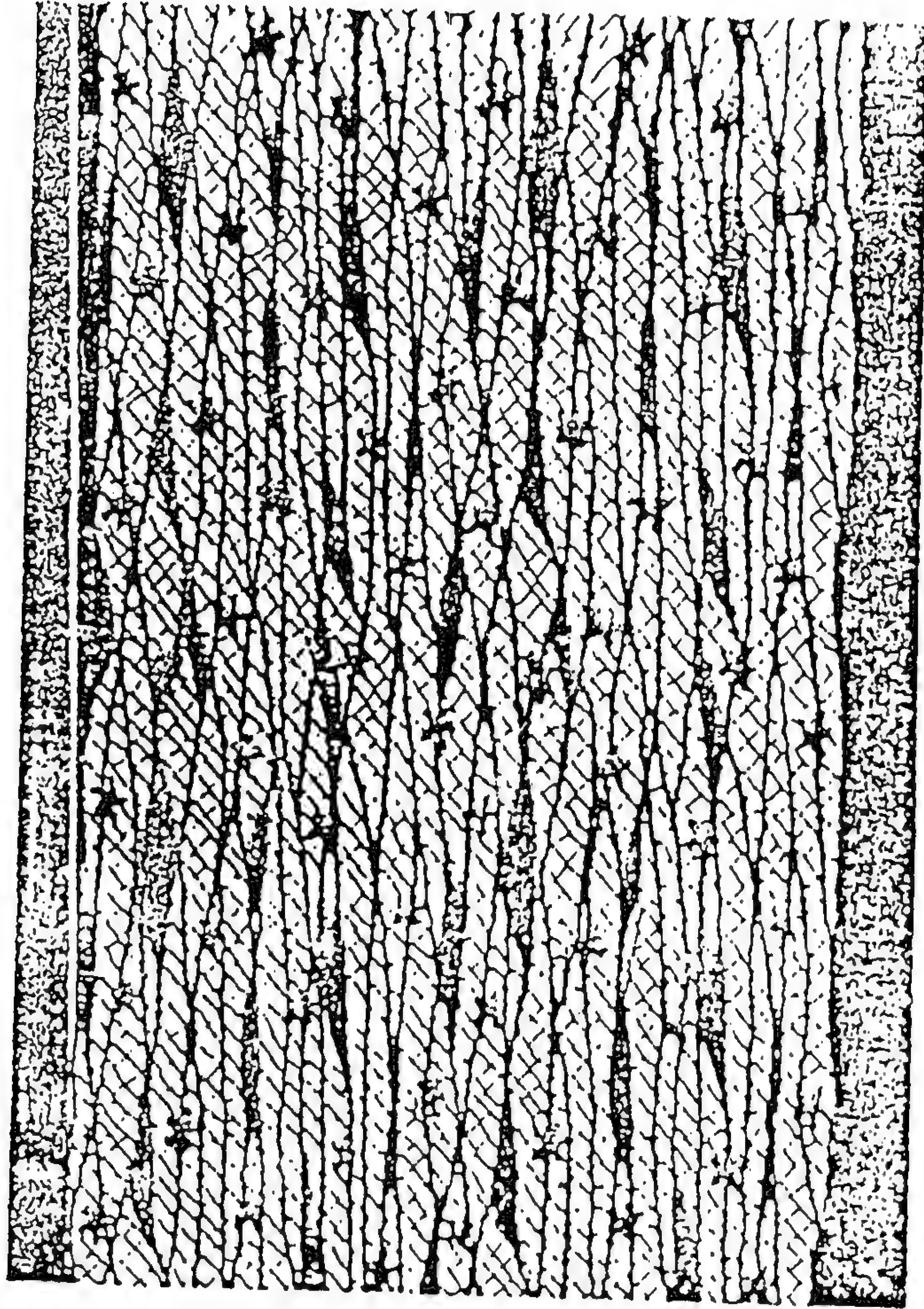
* Francis J. Kafka: The hand decoration of fabrics. Dover Publications, inc. newyork. 1959. p. 6:7

* نادية هزاد السيد مصطفى: إستخدام طرق الإستنسل في طباعة تصميمات مشتقة من المنسوجات الإسلامية، رسالة ماجستير، جامعة حلوان، ١٩٨٤، ص ١٣٢.



الشكل رقم (٨)

جزء من تصميم الزي التقليدي الياباني نفذ بطباعة الاستنسل
في القرن الثامن عشر الميلادي مكون من الخيوط الذهبية المنقوشة على الحرير
Reader's Digest. p.258



الشكل رقم (٩)

يوضح استخدام اليابانيون لخياطة الحرير في الربط بين الوحدات المطبوعة

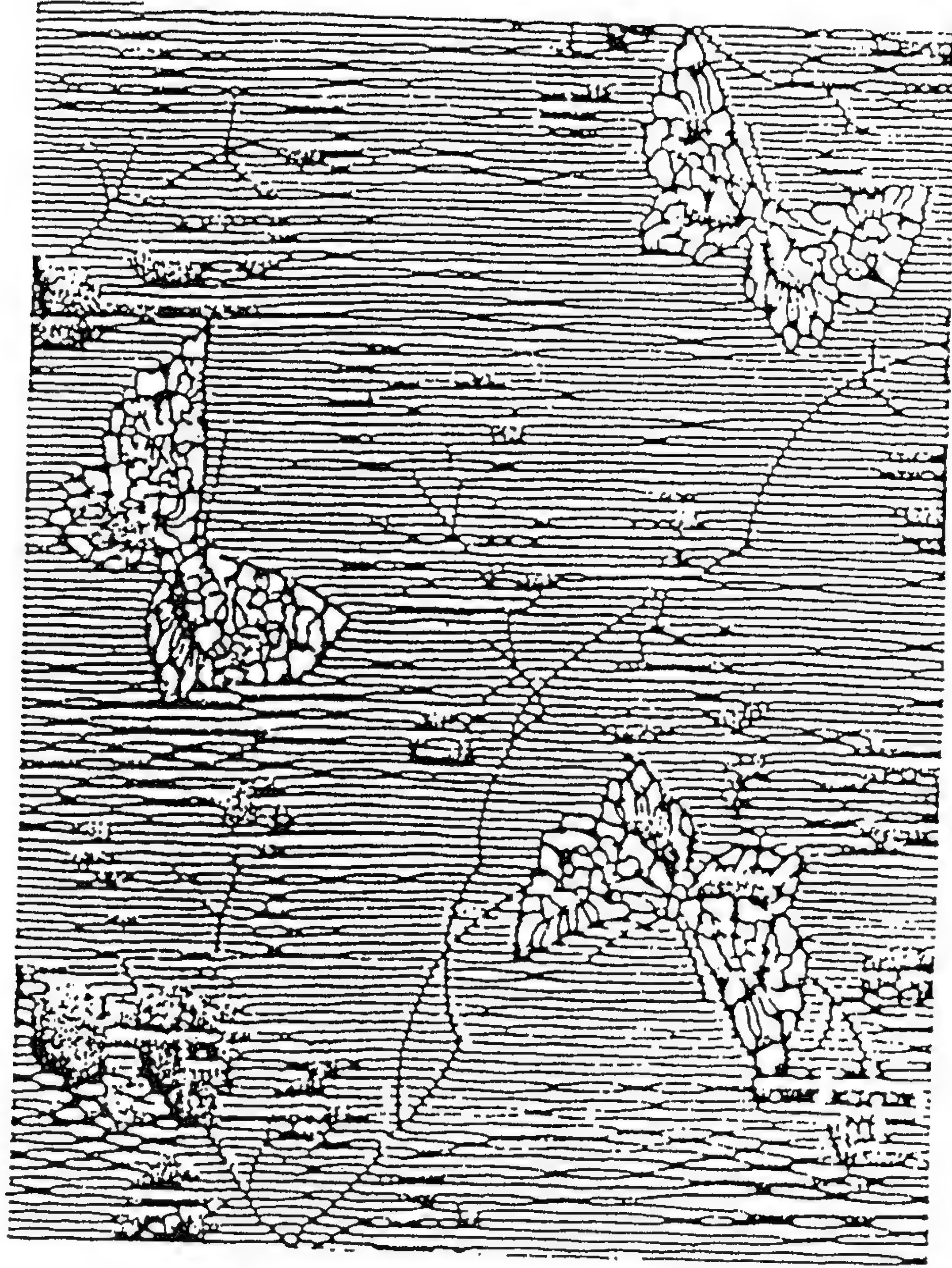
عن: استخدام طرق الاستنسل في طباعة تصميمات مشتقة من المنسوجات الإسلامية. ص: ١٣٣



الشكل رقم (١٠)

تفريغ ياباني استنسل. الاستنسل الياباني الحر يوضح التصاميم
اليديوية المعقدة مربوطة مع بعضها بخصالات ناعمة من الشعر

Silk Screen Techniques. P.8



الشكل رقم (١١)

يوضح استخدام اليابانيون الخيوط الحرير في تثبيت الوحدات المطبوعة
عن: استخدام طرق الاستنسل في طباعة تصميمات مشتقة من المنسوجات الاسلامية. ص: ١٣٤

من القماش المشدود على الاطارات. (١).

واشارت سلوى شعبان الى ظهور طرق طباعية اخرى تميزت بتقنيات أقوى وأدق خلال القرن التاسع عشر استخدم فيه اليابانيون زوج من الاستنسل يكمل احدهما الآخر وتنفذ من خلالهما العجينة لعمل خطوط دقيقة ورقيقة للغاية تظهر بشكل واضح في الزي الياباني "الكيمونو" الذي اشتهر بأسلوبه المتميز في الطباعة وبخاماته المتعددة كالحرير والقطن حيث تذكر أن وراء كل "كيمونو" إتجاه فني مبتكر يعكس حس الفنان وبراعته. (٢) شكل (١٢) ، (١٣) ، (١٤).

في هذه الفترة "١٩م" وصلت أوروبا درجة من التطور والتقدم في مجال الطباعة بالاستنسل حيث تبين نادية مصطفى أن طباعة الاستنسل شملت مجالات متعددة من الحياة اليومية كطباعة المنسوجات وأغلفة الكتب وورق الحائط والاعلانات وقد نفذت هذه الطريقة باستخدام عدد من الصبغات الطبيعية كالنيلة الى جانب الاكاسيد المعدنية المختلفة. (٣)

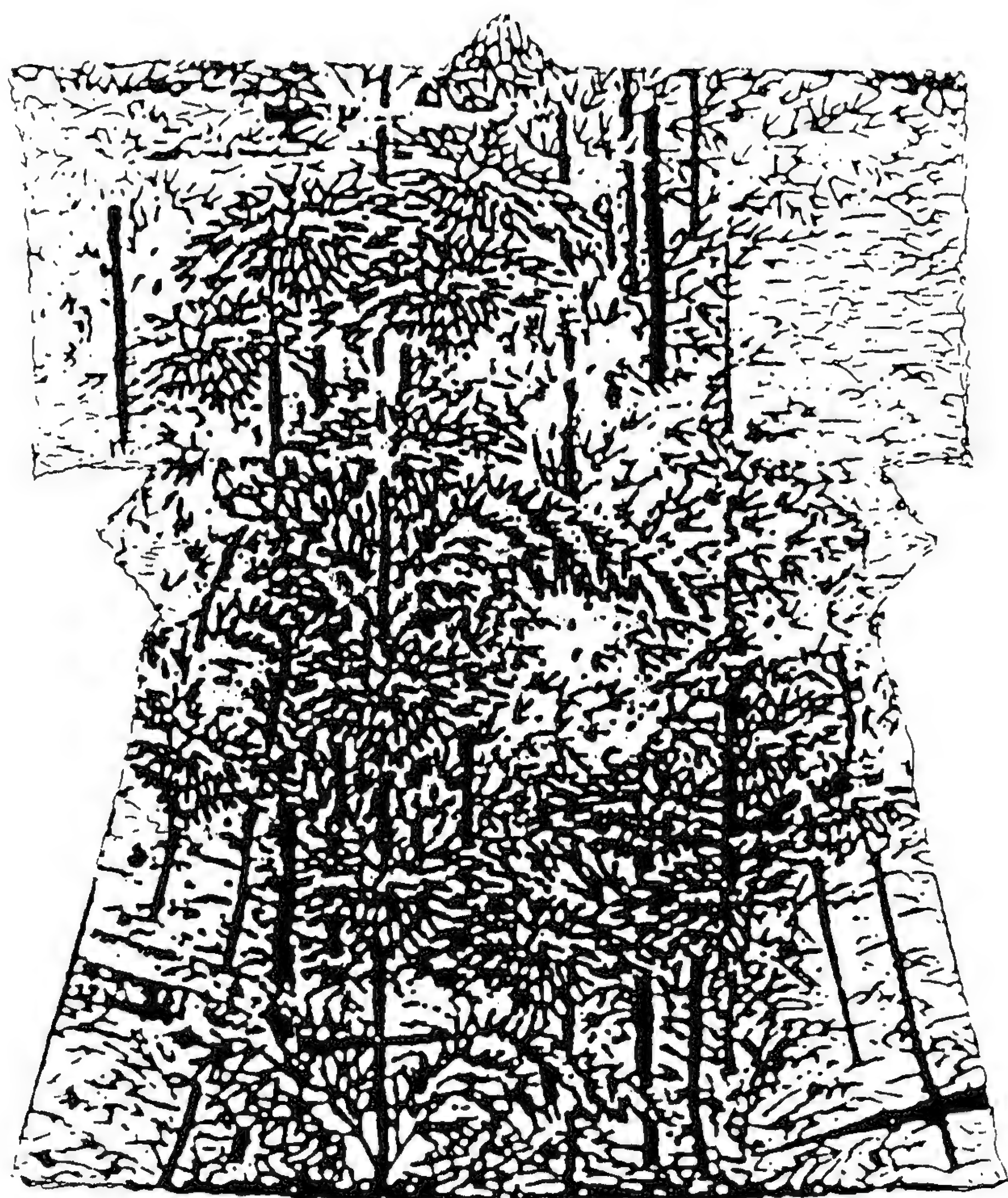
بينما بين إيد وبل (Edd & Bell) أنه بنهاية القرن التاسع عشر وظفت طباعة الاستنسل لخدمة الأغراض الانتاجية حيث لجأ المهندسون والمعماريون الى احياء طباعة الاستنسل باستخدامها لزخرفة المباني العامة في أوروبا والولايات المتحدة. (٤) وبالنظر الى التقنيات التي مرت بها طباعة الاستنسل خلال هذه الفترة الزمنية نجد أنها كانت البداية التقديمية لطباعة الشاشة الحريرية حيث اتبع اليابانيون وسيلة للمحافظة على أوراق الاستنسل من التلف اثناء عملية الطباعة بوضع طبقة من الشاش أو الحرير بين كل زوج متطابق من الاستنسل مستخدمين الصمغ بغرض

١- عزيزة محمود عزب: مرجع سابق ، ص ٩٤ - ٩٥.

* مصطفى حسين/ عبدالغني الشال: مرجع سابق ، ص ٦٨.

٢- سلوى شعبان أحمد: إتجاهات في تطبيق صناعة الشمع والعجان، مؤتمر الزينة الفنية وقضية الإنتماء، كلية الزينة الفنية ، جامعة حلوان، ٢٦-٢٨ مارس ١٩٨٨، ص ٨-١٦.

٣- نادية فؤاد السيد مصطفى: إستخدام طرق الإستنسل في طباعة تصميمات مشتقة من المنسوجات الإسلامية، رسالة ماجستير، كلية الزينة الفنية ، جامعة حلوان ١٩٨٤، ص ١٣٥.



الشكل رقم (١٢)

طباعة استنسل على الحرير

عن: اتجاهات في تطبيق مناعة الشمع والعجائن. ص: ١٠



الشكل رقم (١٣)

طباعة استنسل على القطن

عن: اتجاهات في تطبيق مناعة الشمع والعجائن. ص: ١٠



الشكل رقم (١٤)

طباعة استنسل لثوب ياباني "كيمونو"

منقوشة بصور وزهور السوسن وبعض النباتات المائية

The Thames and Hudson Manual of
Textile Printing. P.113

التماسك بين السطحين والتخلص من الروابط التي كانت تشوه التصميم والدقة في توزيع اللون على السطح الطباعي بشكل متساوي من خلال ثقب الشاش أو الحرير المنتظم. ونتيجة حتمية للتقدم التكنولوجي الحادث في القرن العشرين تطورت اساليب الطباعة اليدوية وتعددت الطرق الاساسية في هذا المجال.

تحليل لبعض الأعمال المعاصرة لبيان تقنياتها:

رأت الدراسة أن تقدم بعض الأعمال التي قام بإجرائها بعض الباحثين في مجال الطباعة بالاستنسل وفيمايلي نماذج لها.

الشكل رقم (١٥)

الإسم: نادية فؤاد السيد مصطفى

إسم العمل الفني وتاريخ إنتاجه: معلقه ، ١٩٨٤م.

المصدر: نادية فؤاد السيد مصطفى، استخدام طرق الاستنسل في طباعة تصميمات مشتقة من المنسوجات الإسلامية رسالة ماجستير ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان، القاهرة ، ١٩٨٤م ، ص ١٧٥ غير منشور.

وصف العمل الفني: المقاس: ٩٠ سم طولاً x ٧٥ سم عرضاً.

طريقة التنفيذ: طباعة الاستنسل "التفريغ".

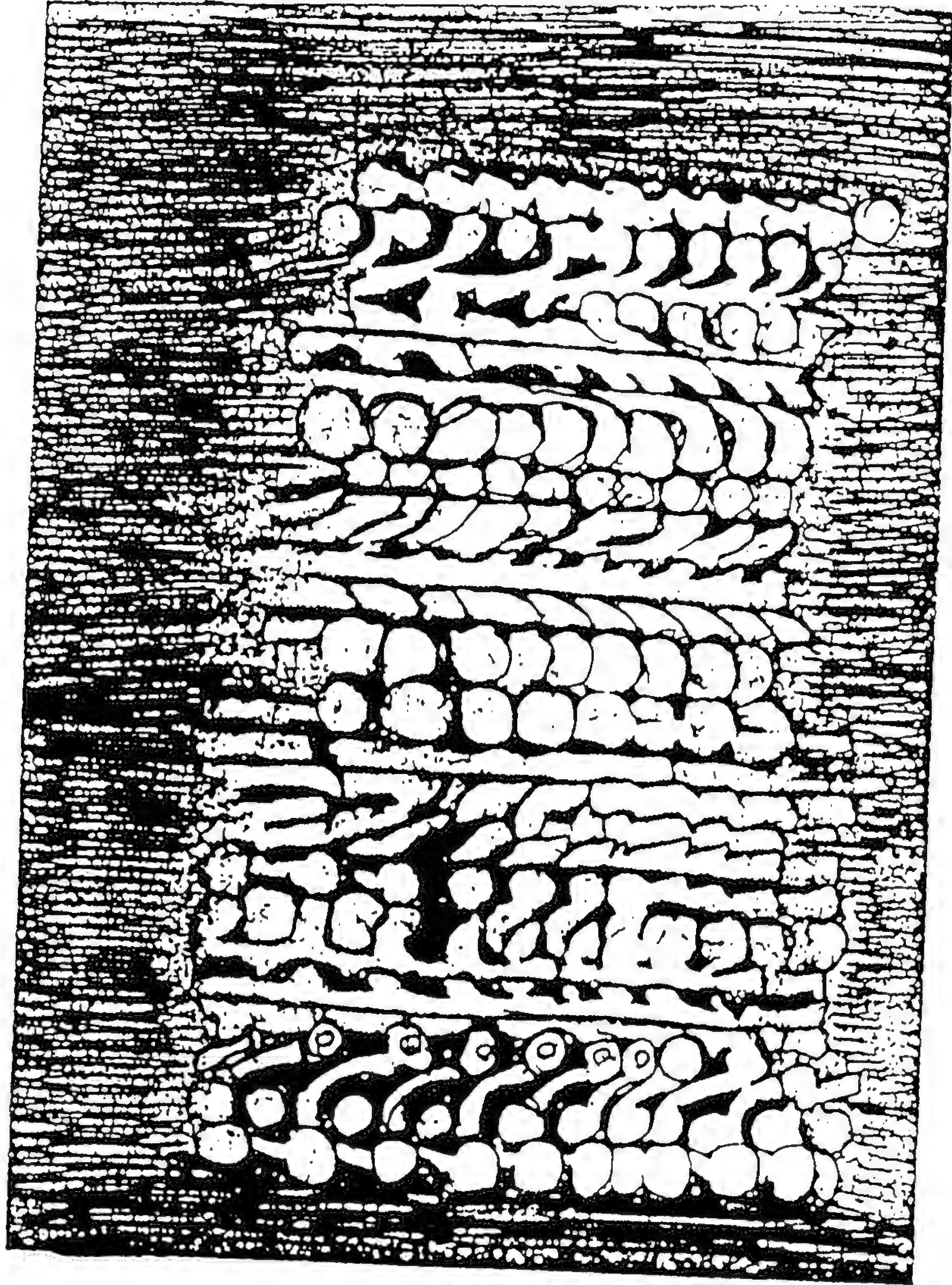
الصبغات المستخدمة: صبغات البجمنت*.

الألوان المستخدمة: الأبيض والأصفر والبرتقالي والبني.

الوصف العام للقطعة المطبوعة:

قطعة مطبوعة بطريقة التفريغ وهي عبارة عن وحدة مقربة هندسياً لقطعة منسوجة من الحرير في العصر المملوكي بمصر .. وتتألف زخرفة هذه القطعة من شريطين من الكتابه العربية بخط النسخ المملوكي تتكرر فيها عبارة "عز لمولانا السلطان الناصر" وتمت طباعة الوحدة المقربه في شكل صفوف أفقية متتابعة إلى منتصف العمل وتم عكس إتجاه الوحدة في باقي الصفوف وحتى نهاية مساحة العمل الفني. واعتمد العمل الطباعي على التكرار الأفقي للوحدة المقربة هندسياً كاملة كما توالد الشكل المثلث من خلال تغيير درجات الألوان بشكل تبادلي.

*. اسم ماركة لنوع من الصبغات المستخدمة في الطباعة .



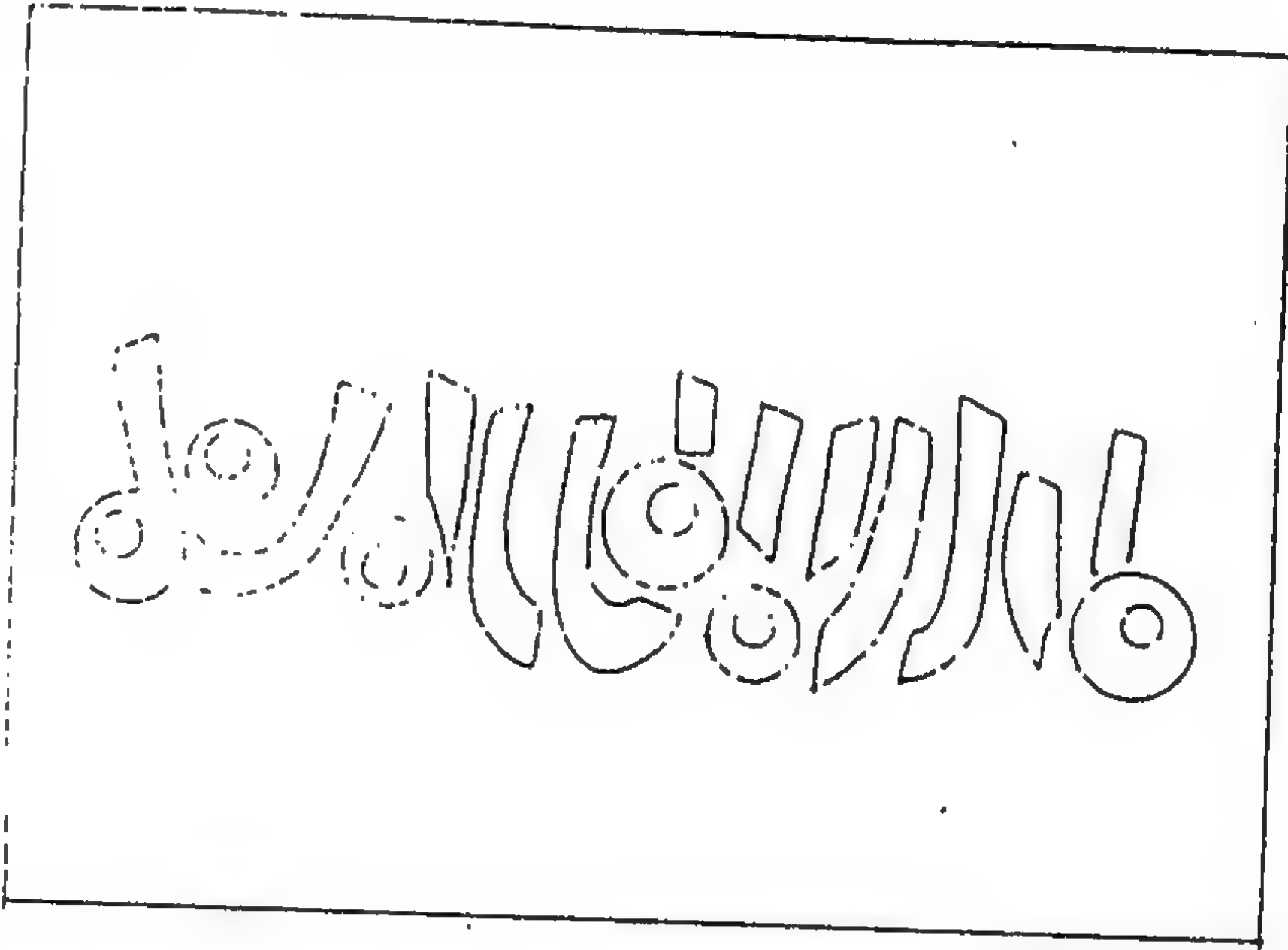
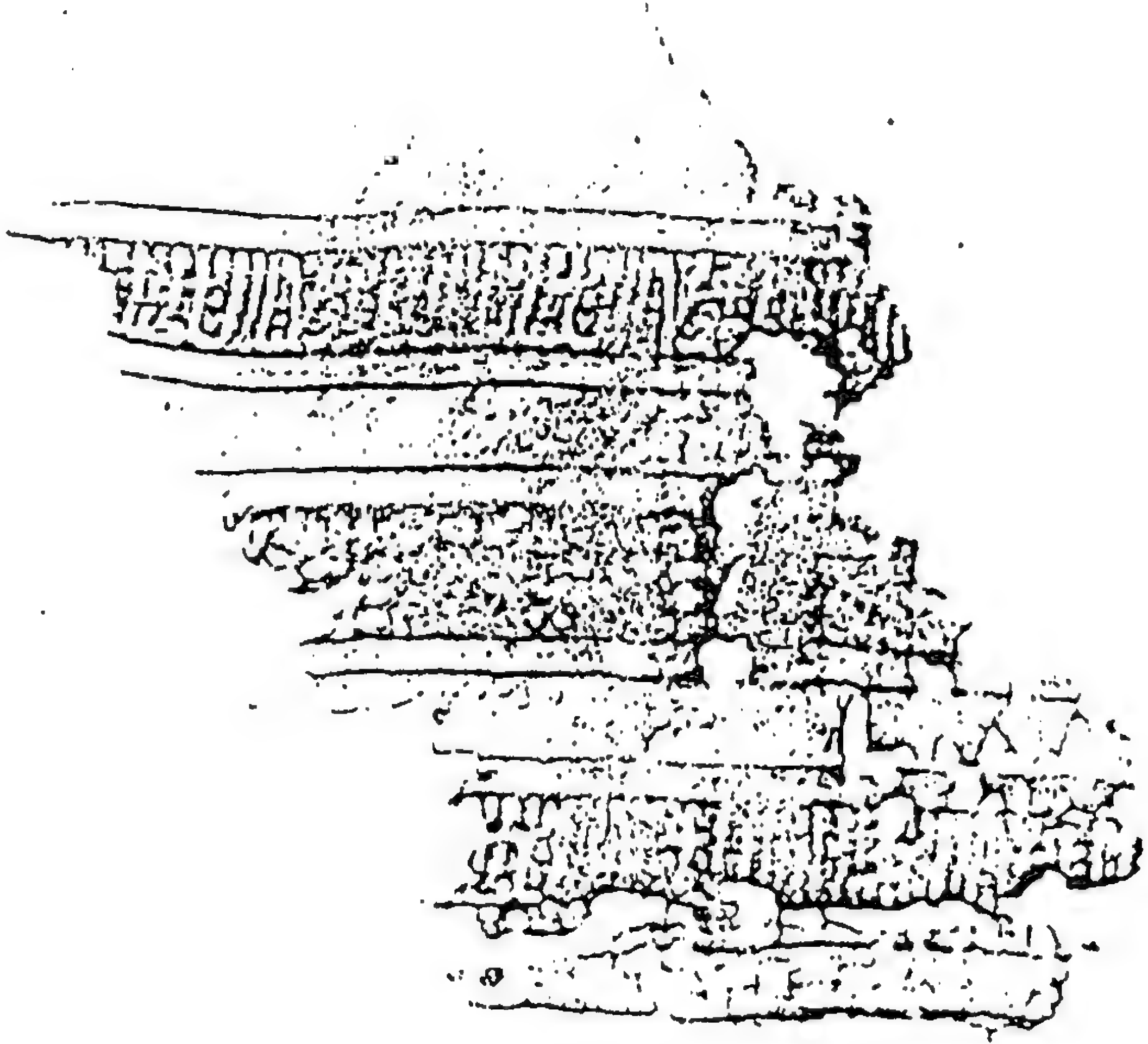
الشكل رقم (١٥)

قطعة مطبوعة بطريقة التفريع عبارة عن وحدة مقربة هندسيا

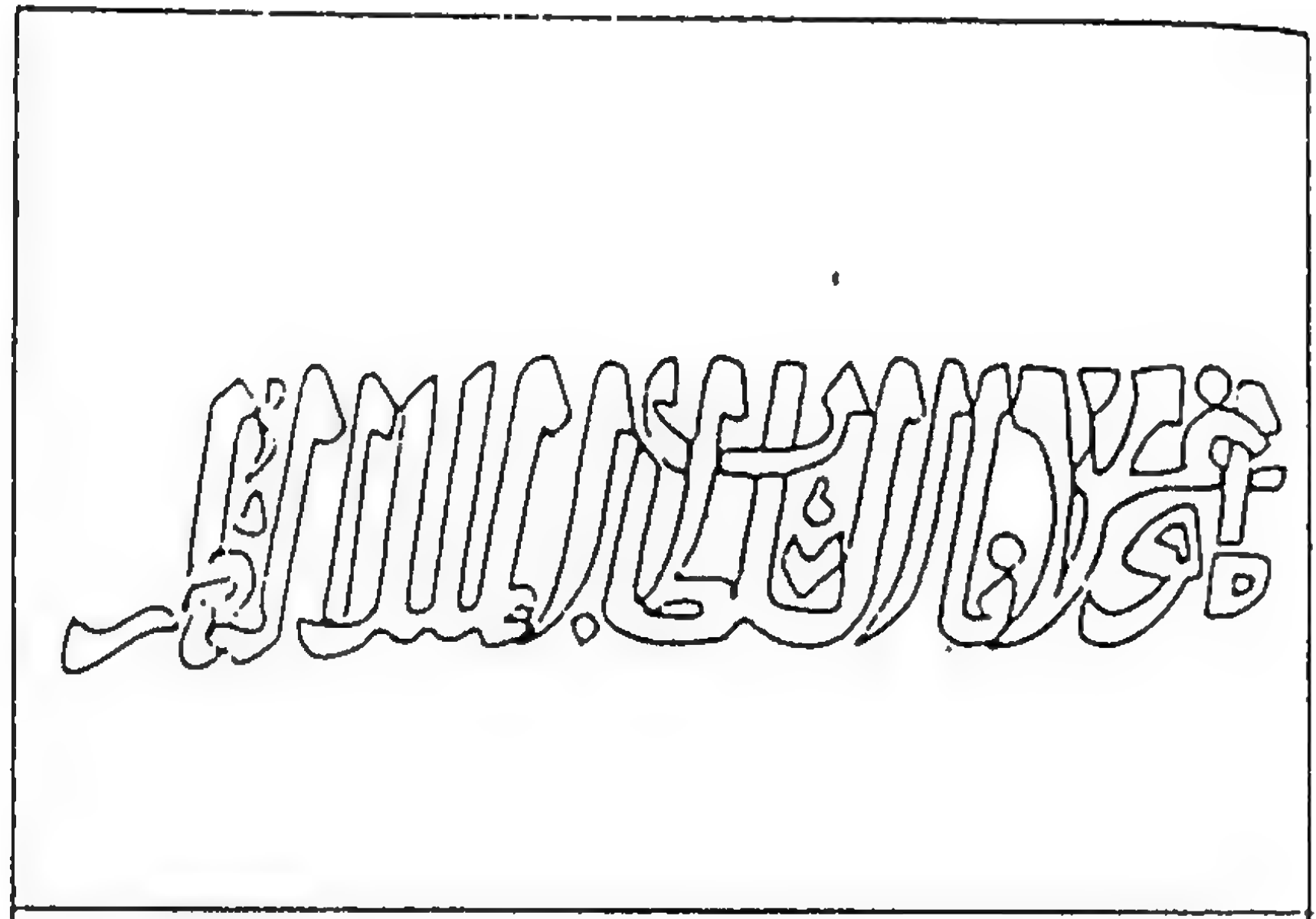
لقطعة منسوجة من الحرير في العصر المملوكي. تمصر

نوع: استخدام طرق الاستنسل في طباعة تصميمات مشتقة من المنسوجات الإسلامية. ص: ١١٥

الشكل رقم (١٥ - أ)
قطعة منسوجة من الحرير
العصر المملوكي بمصر.
ص: ٩٤



الشكل رقم (١٥ - ج)
التقريب الهندسي للشكل. ص: ١٤٧



الشكل رقم (١٥ - ب)
رسم تفصيلي لعنصر الكتابة
للوحة الأساسية. ص: ١٤٧

عن: استخدام طرق الاستنسل في طباعة تصميمات مشتقة من المنسوجات الإسلامية.

الشكل رقم (١٦):

الإسم: أحد طلاب الفرقة الرابعة "عينة البحث" المقدم من نهاد موسى القلماوي.

إسم العمل الفني وتاريخ إنتاجه: مفرش ، ١٩٨٤ م.

المصدر: نهاد موسى القلماوي ، تحليل تتابع المهارات للتصميمات المطبوعة

بالإستنسل باستخدام أسلوب النظم ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الفنية ،

جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٨٤ ، ص ١٥٧ غير منشور.

وصف العمل الفني:

المقاس: لا يوجد.

طريقة التنفيذ: طباعة الإستنسل "تفريغ".

الصبغات المستخدمة: أحبار طباعة.

الألوان المستخدمة: ألوان بدرجاتها.

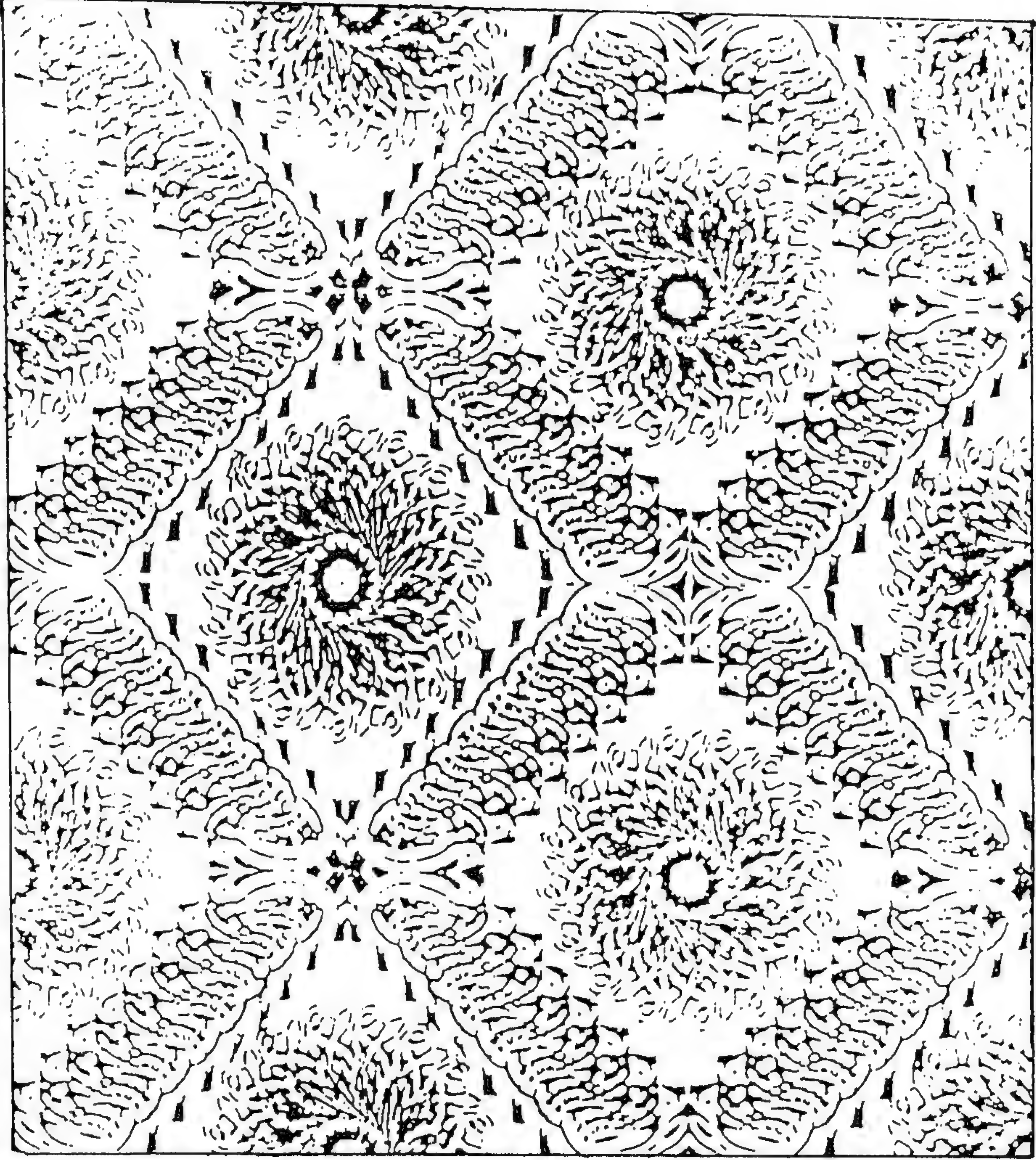
الوصف العام للقطعة المطبوعة:

عبارة عن مفرش مطبوع بطريقة التفريغ وهو لشكل مستخلص عن عنصر (الطائر) من الفن الإسلامي وعمل احتمالات تحويرية للوحدات الزخرفية الموجبة والسالبة وتطويعها لصلاحيات الطباعة بالتفريغ ، ثم استخدام الاحتمالات التكرارية للتحويلات المختارة في عمل منتج كامل على أساس استخدام وحدة "الطائر" المنعكسة "السالب" لتحقيق تنوع إيقاعي عن طريق تداخل أجزاء الوحدة وقد اعتمد التصميم على مجموعة من أمثلة التكرار.

(١) تكرار عن طريق تداخل أجزاء بين كل قطعة مع التي تليها.

(٢) تكرار متداخل جزئي يكون شكل نجمي دائري باستخدام التحويلات الزخرفية

للوحدة السالبة "الطائر".

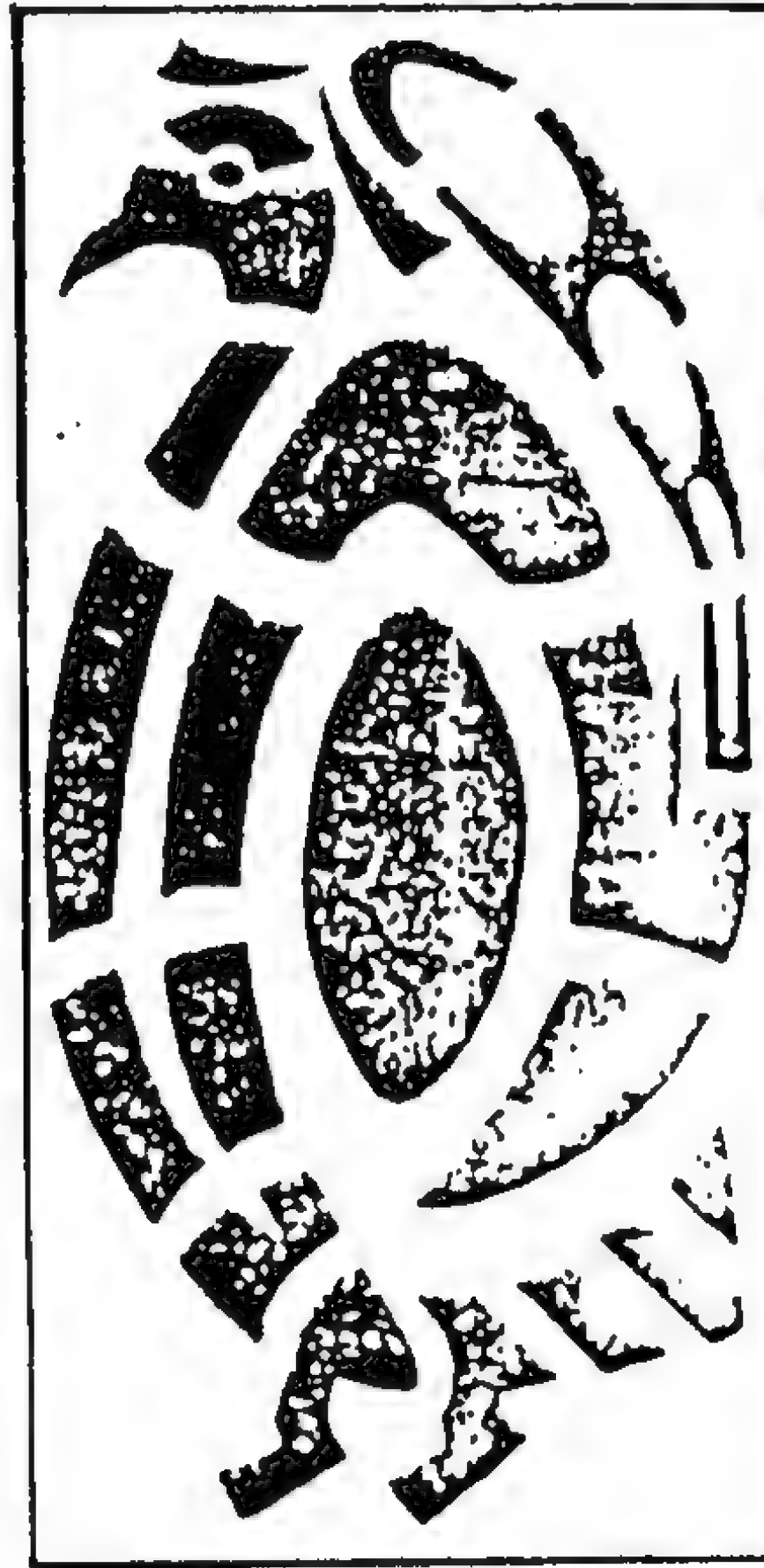


الشكل رقم (١٦)

مفرش مطبوع بطريقة الاستنسل

وهو عبارة عن استخلاص عنصر الطائر من الفن الاسلامي

عن: تحليل تتابع المهارات للتصميمات المطبوعة بالاستنسل باستخدام اسلوب النظم. ص: ١٥٧



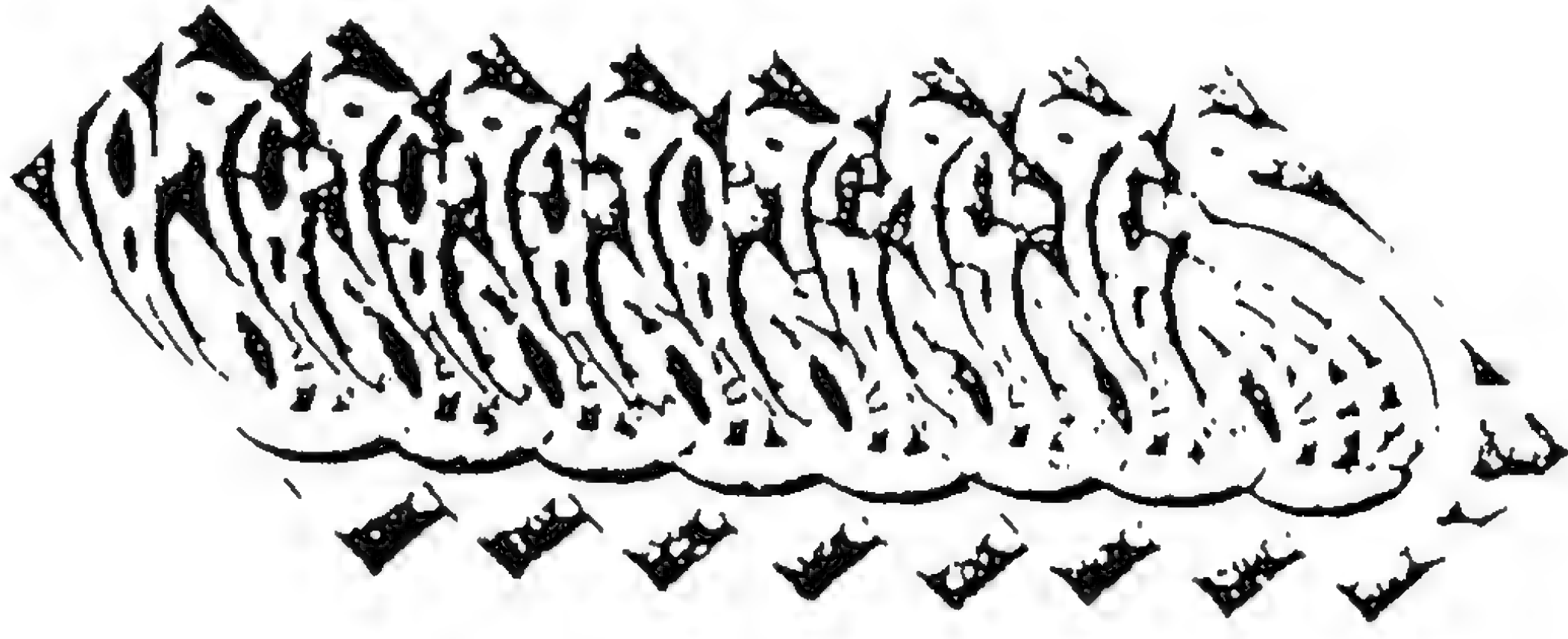
الشكل رقم (١٦ - أ)

(أ) الوحدة المختارة.

(ب) وحدة الطائر المختارة على شكل قالب الاستنسل بالحجم الطبيعي.

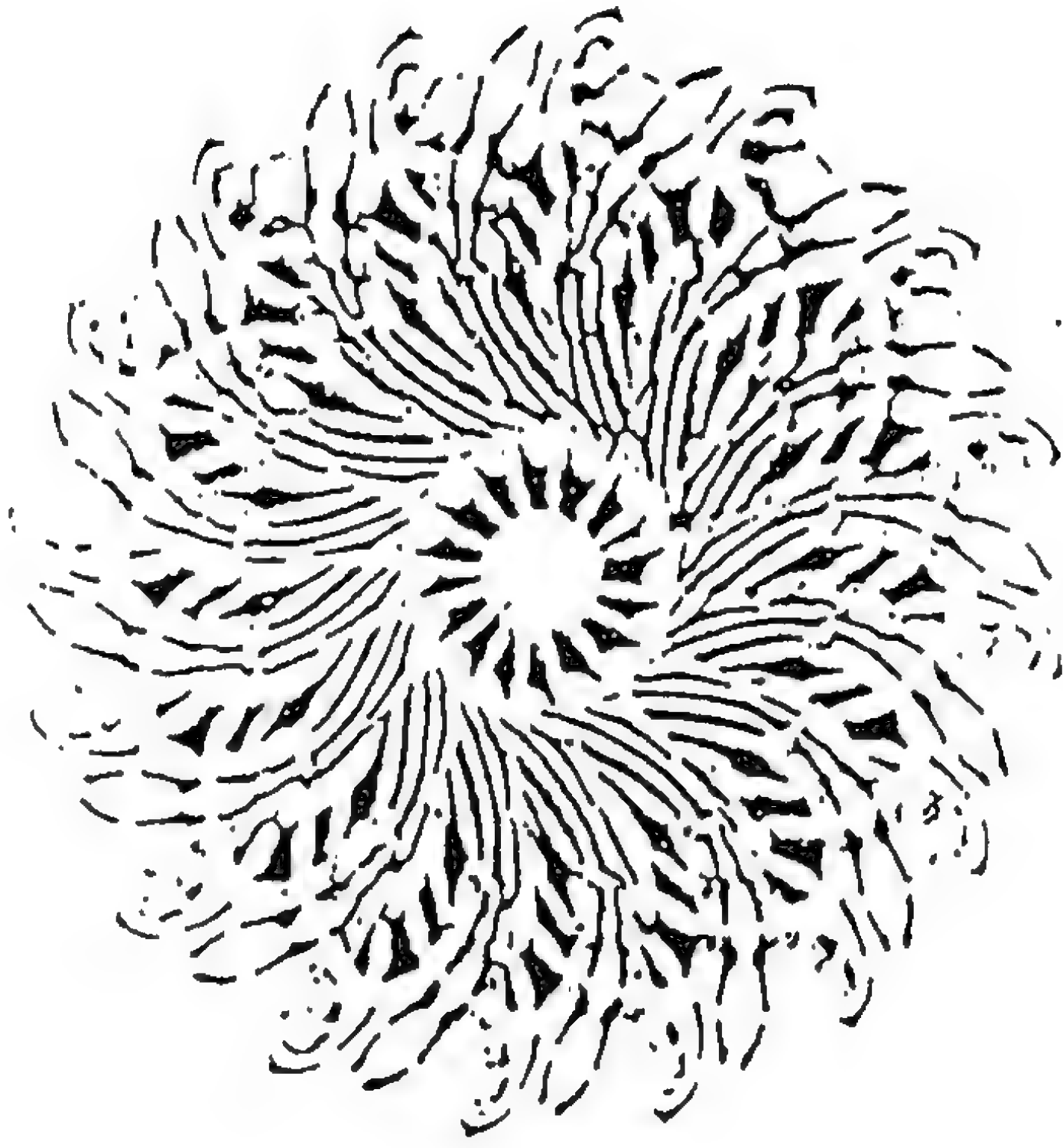
(ج) تنويعات زخرفية لإحتمالات تحويل الوحدة المختارة لأغراض التفريغ بالاستنسل

عن: تحليل تنابع المهارات للتصميمات المطبوعة بالاستنسل باستخدام أسلوب النظم. ص: ١٢٠



الشكل رقم (١٦ - ب)

تكرار عن طريق تداخل أجزاء من الوحدة السالبة مع التي تليها.



الشكل رقم (١٦ - ج)

تكرار متداخل جزئي يكون شكل نجمي دائري

باستخدام التحويرات الزخرفية للوحدة السالبة "الطائر".

عن: تحليل تتابع المهارات للتصميمات المطبوعة بالاستنسل باستخدام أسلوب النظم ص ١٤٥-١٤٨

الشكل رقم (١٧):

الإسم: أحد أعمال عينة بحث (مجموعة المينا التجريبية) المقدم من منير محمد سمير عبدالمقصود.

إسم العمل الفني وتاريخه: لا يوجد ، ١٩٨٨م.

المصدر: منير محمد سمير عبدالمقصود ، برنامج مقترح لاكتساب مهارات الطباعة اليدوية بطريقة الإستنسل ودراسة مدى فاعليته لدى طلاب التربية الفنية بجامعة المنيا وحلوان ، كلية التربية الفنية ، جامعة المنيا ، ١٩٨٨م ، ص ١٠٥ غير منشور.

وصف العمل الفني:

المقاس: لا يوجد.

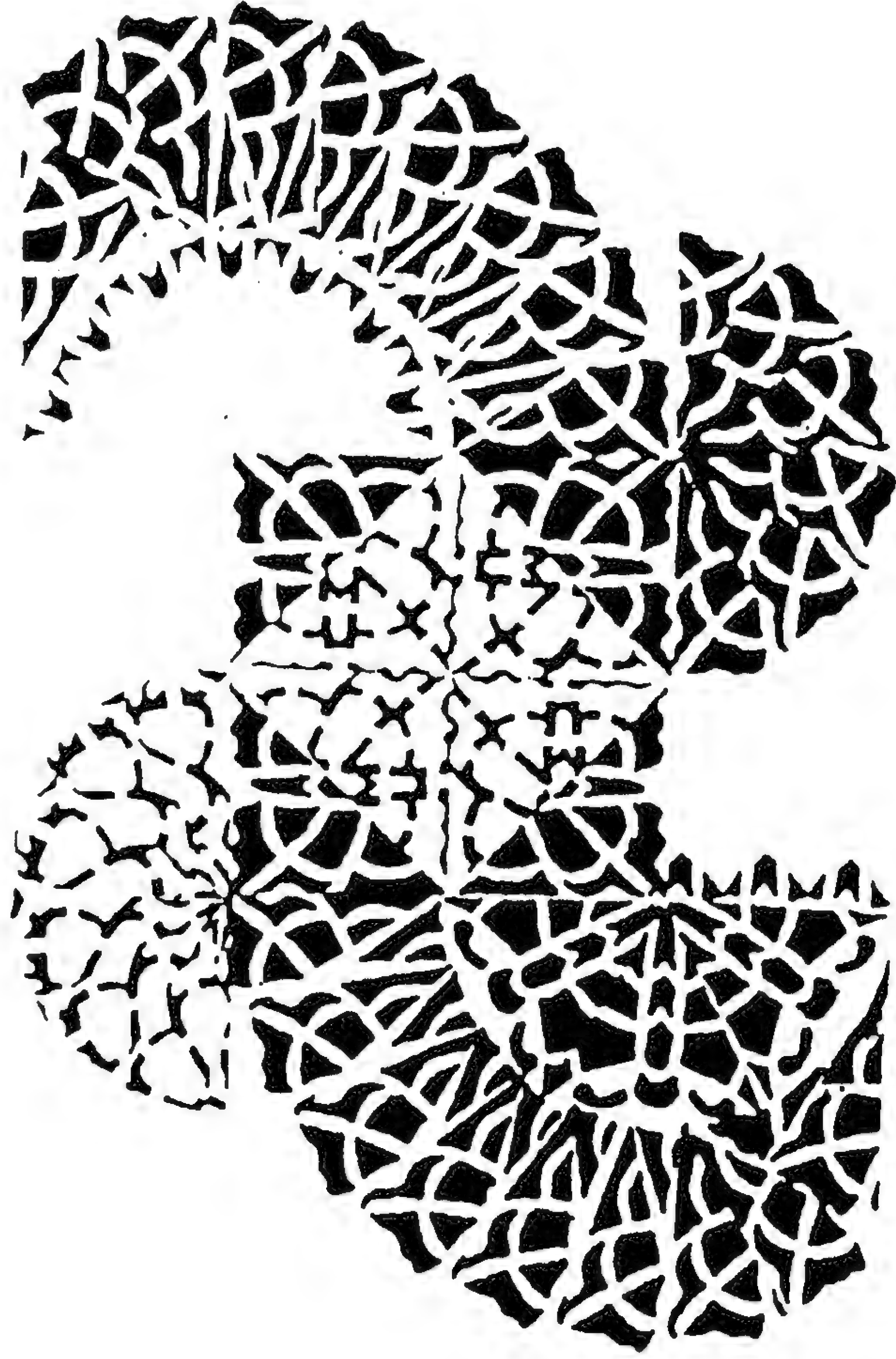
طريقة التنفيذ: طباعة إستنسل تفريغ على ورق أبيض ثقيل ٣٠٠ جم.

الصبغات المستخدمة: أحبار طباعية.

الألوان المستخدمة: اللون الأسود.

الوصف العام للقطعة المطبوعة:

يتضمن العمل دراسة لوحدة الفراشة وتحليلها وتطويرها شكل رقم (١٧-أ) وعمل احتمالات تحويلية للوحدة الموجهه والسالبه شكل رقم (١٧-ب) وتحقيق الايقاع والاتزان وتحديد الروابط ثم استخدامها لتنفيذ تصميم مطبوع يدوياً بطريقة التفريغ حيث يعتمد النموذج على تكرار مركب على شكل فني متغير الاتجاه للوحدة الموجهه والسالبه معاً للوحدة المطبوعة "الفراشة". وقد استخدمت الوحدة المحوره "الفراشه" في عمل تكراري مركب على شكل دائري للوحدة السالبه كما يضم عمل تكرار مركب على شكل فني متغير الاتجاه للوحدة الموجهه.



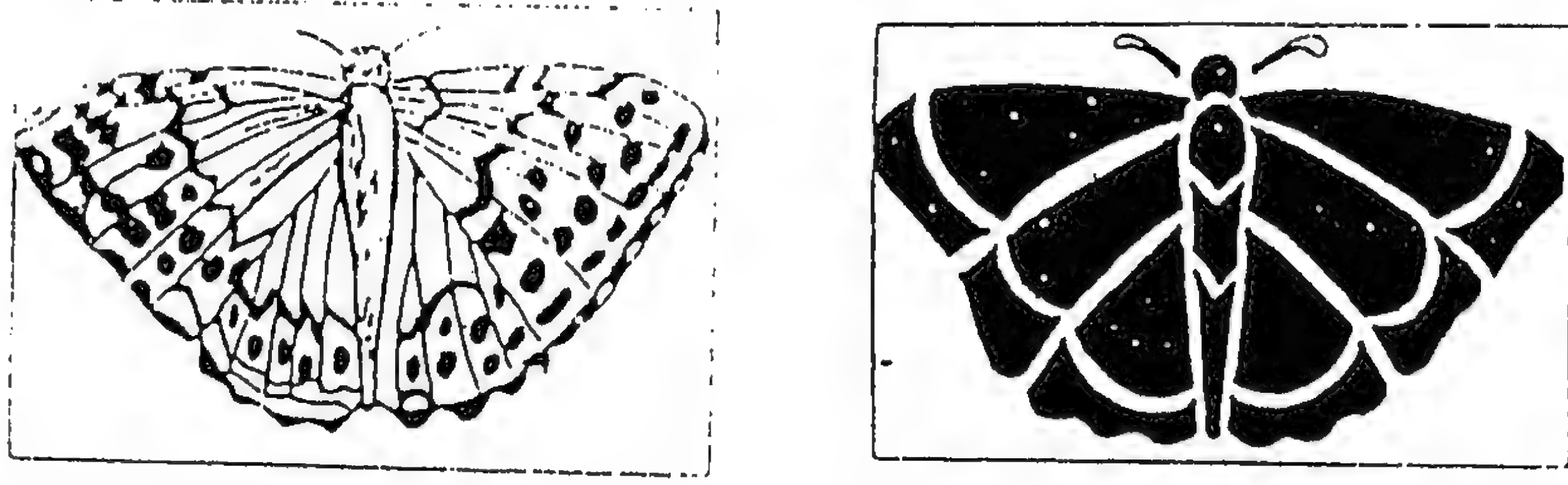
الشكل رقم (١٧)

لوحة منفذ بطريقة التفريغ "الاستنسل"

عبارة عن تكرار مركب على شكل فني متغير الاتجاه للوحدة الموجبه والسالبه معاً

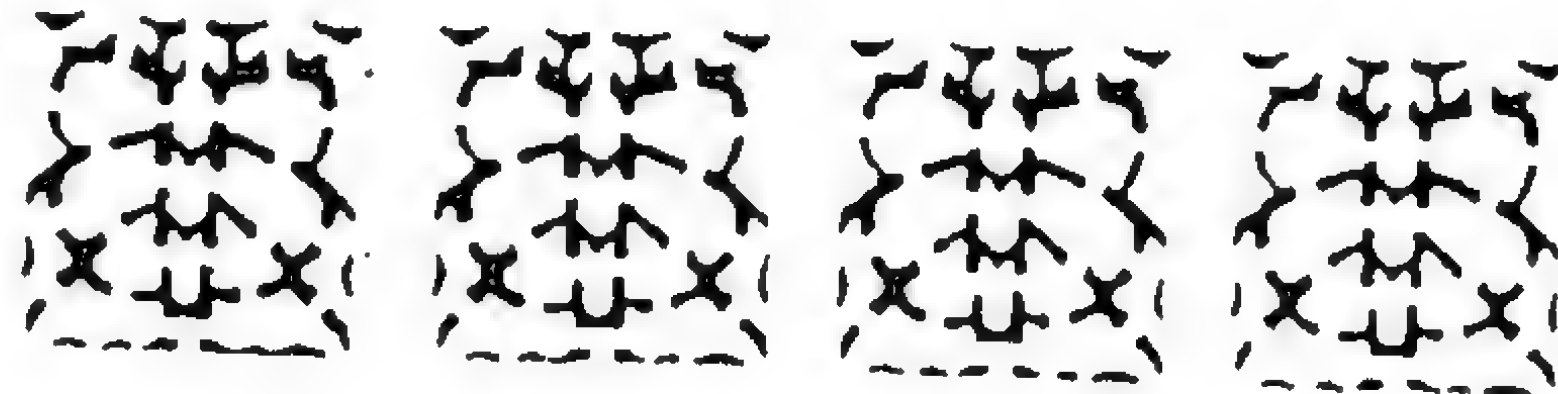
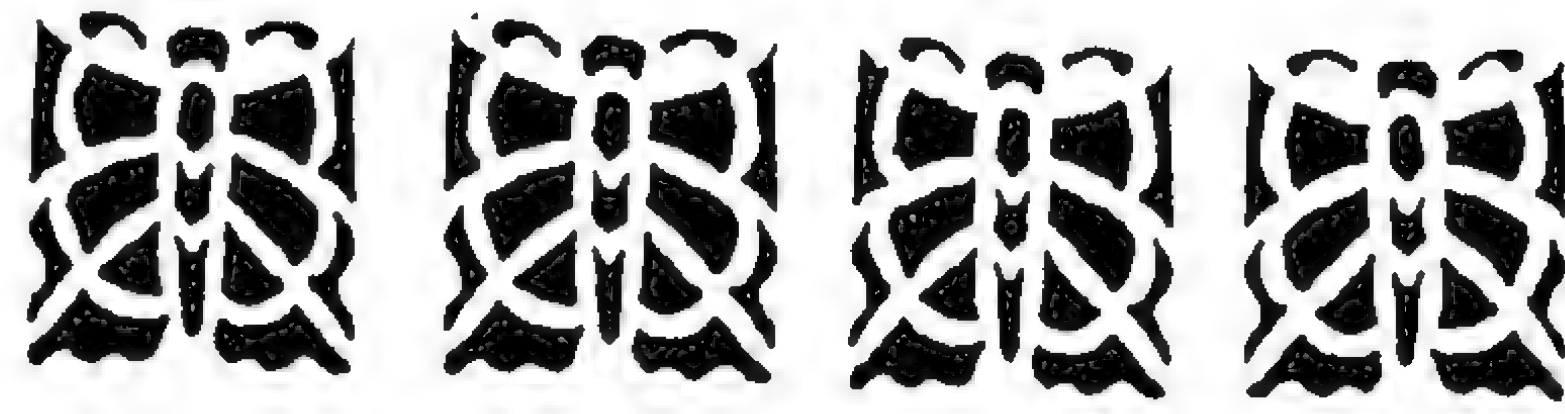
عن: برنامج مقترح لاكتساب مهارات الطباعة اليدوية بطريقة الاستنسل

ودراسة مدى فاعليته لدى طلاب التربية الفنية بجامعة بني المنيا وحلوان. ص: ١٠٥



الشكل رقم (١٧ - أ)

الاسطمبه الموجهه للوحدة المستخدمة في الطباعة "الفراشة". ص: ٨٨



الشكل رقم (١٧ - ب)

الاسطمبه السالبه للوحدة المستخدمة في الطباعة "الفراشة". ص: ٩٦
عن: برنامج مقترح لاكتساب مهارات الطباعة اليدوية بطريقة الاستنسل
ودراسة مدى فاعليته لدى طلاب التربية الفنية بجامعة المنيا وحلوان.

الخلاصة:

وتستلخص الباحثة مما سبق أن البدايات الأولى لاستخدام رقائق الإستنسل كوسيلة طباعية في مجال الطباعة اليدوية كان على يد الصينيين واليابانيين ثم انتشر هذا الفن إلى أماكن متفرقة من العالم نتيجة للرحلات والحروب والاحتلال. وأن طباعة التفريغ تم تنفيذها بأسلوبين:

١ - استخدام رقائق الاستنسل كعازل للأماكن المراد تركها بلون القماش "عازلة للون الأرضية" وطباعة التصميم "كوحده موجه".

٢ - استخدام رقائق الاستنسل كعازل للأماكن المراد تركها بلون القماش "عازلة للشكل" وطباعة التصميم كوحده سالبة أي طباعة السطح الطباعي (الأرضية).

٣ - استخدام رقائق الإستنسل كوسيلة لنقل عجائن المناعه المطبقة من خلالها كعزل التصميم "كوحده سالبه" وصباغة السطح الطباعي "الأرضية".

بعد تحليل الأعمال توصلت الباحثة إلى أن هذه الأعمال اعتمدت على استخلاص الوحدات الزخرفية الحيوانية والنباتية والهندسية والكتابية من أصول الفن الإسلامي وعمل توصيف وتحليل لهذه الوحدات لعمل تصميمات مشتقة من الوحدات الزخرفية المقربة هندسياً وعمل احتمالات تكرارية للوحده وتطويعها للطباعة بطرق الإستنسل. حيث تضمنت الوحدات كائنات من الطبيعة الحية كالفراسة على سبيل المثال بعد تلخيصها وتجريدها.

أما الباحثة فسوف تتناول طباعة التفريغ في أبسط صورها حتى تتمشى مع إمكانيات وقدرات مراحل التعليم المختلفة حيث اتبعت أسلوباً آخر في إعداد الرقيقة "الشريحة" المعده لطباعة التفريغ "الإستنسل" معتمدة على مفردات مستخلصة من الدراسات المستمدة من الطبيعة الحية وليس على وحده مبسطة

كاملة مستمدة من أصول الفن الإسلامي كماتم في الأعمال السابق تحليلها حيث
تسعى الباحثة إلى تنمية الرؤية البصرية لدى مختلف الأفراد لاستخلاص القيم
الجمالية من الطبيعة الحية الى جانب تأكيد دور التصميم الجيد في اخراج العمل
الفني.

الفصل الثالث

الإدراك وعلاقته بتنمية الرؤية الفنية

مقدمه:

تحاول الباحثة في هذا الفصل أن تعمل على تنمية الادراك البصري في استخلاص النظم الإيقاعية لبعض العناصر وهذا ما يحدونا إلى أن نتطرق إلى نظرية الجشطالت Gestalt psychology والتي تعتبر من النظريات التي أحدثت إنقلاباً في التفكير السائد ، حيث عارضت المنحنى التجزيئي لتعلم الحقيقة فهي ترى أن تعلم الموقف يحدث نتيجة لإدراك الكائن الحي للعلاقات المتعددة الموجودة بين مكونات الموقف التعليمي ، أي أنها تؤكد على الموقف الكلي وعلى الدور الذي تقوم به عملية الإدراك والعمليات العقلية الأخرى.

وقد تأثر كثير من الفنانين بهذه النظرية واتخذت كأساس لإنتاج كثير من الأعمال الفنية في مختلف المجالات بإعتبارها من أهم المساهمات في مجال الخبرة الفنية. وقد كانت البدايات الأولى لهذه النظرية في مطلع القرن العشرين في ألمانيا حيث أنشأها كلاً من ماكسي ورثيمر Werthimer وكوفكا Koffka ولفجانج كوهلر Kohler حيث تتبع دراسة الإدراك البصري Visual Perception .

ويذكر أحمد عبدالكريم تعريف ليفين Leven لنظرية الجشطالت بأنها "شكل عام تكون جزئياته مرتبطة إرتباطاً فعالاً بحيث إذا تغير أي جزء تغير الشكل الكلي العام" (١) وهي بذلك تهتم بدراسة الإدراك والفهم في عملية التعلم. بينما تبين عبله حنفي رأي إيرهايم A. Ehrehawem "أن العالم المحيط بالفرد مكون من أساليب منظمة ومن قوانين خاصة وأن الأجزاء تتكامل في وحدات فنية" (٢).

وترى الباحثة أن الأبحاث التجريبية لهذه النظرية والتي شملت مجال الإدراك البصري والعوامل المؤثرة فيه لها إرتباط كبير بالدراسة التي نحن بصدددها.

١- أحمد محمد علي عبدالكريم: مرجع سابق ، ص ٦٥

٢- عبله حنفي عثمان: مرجع سابق ، ص ٨ ، ١٠٠ .

أسس نظرية الجشطالت:

إتفق كلاً من مصطفى غالب و روبرت وودورث. (١) على تلخيص أسس هذه النظرية فيما يلي:

١- دور المخ البشري في الإدراك البصري:

حيث يقوم المخ بإجراء عمليات مركبة لصور المرئيات المنعكسة على شبكية العين من العالم الخارجي ، وأن ماتدركه العين بصرياً هو مايسمح العقل بإدراكه وأن تغير إدراك صور المرئيات لا يعني تغير في موضوعية الصور المسجلة على شبكية العين وأن الإدراك البصري ينصب على الشكل الأكثر تجاوباً مع النفس. شكل (١٨).

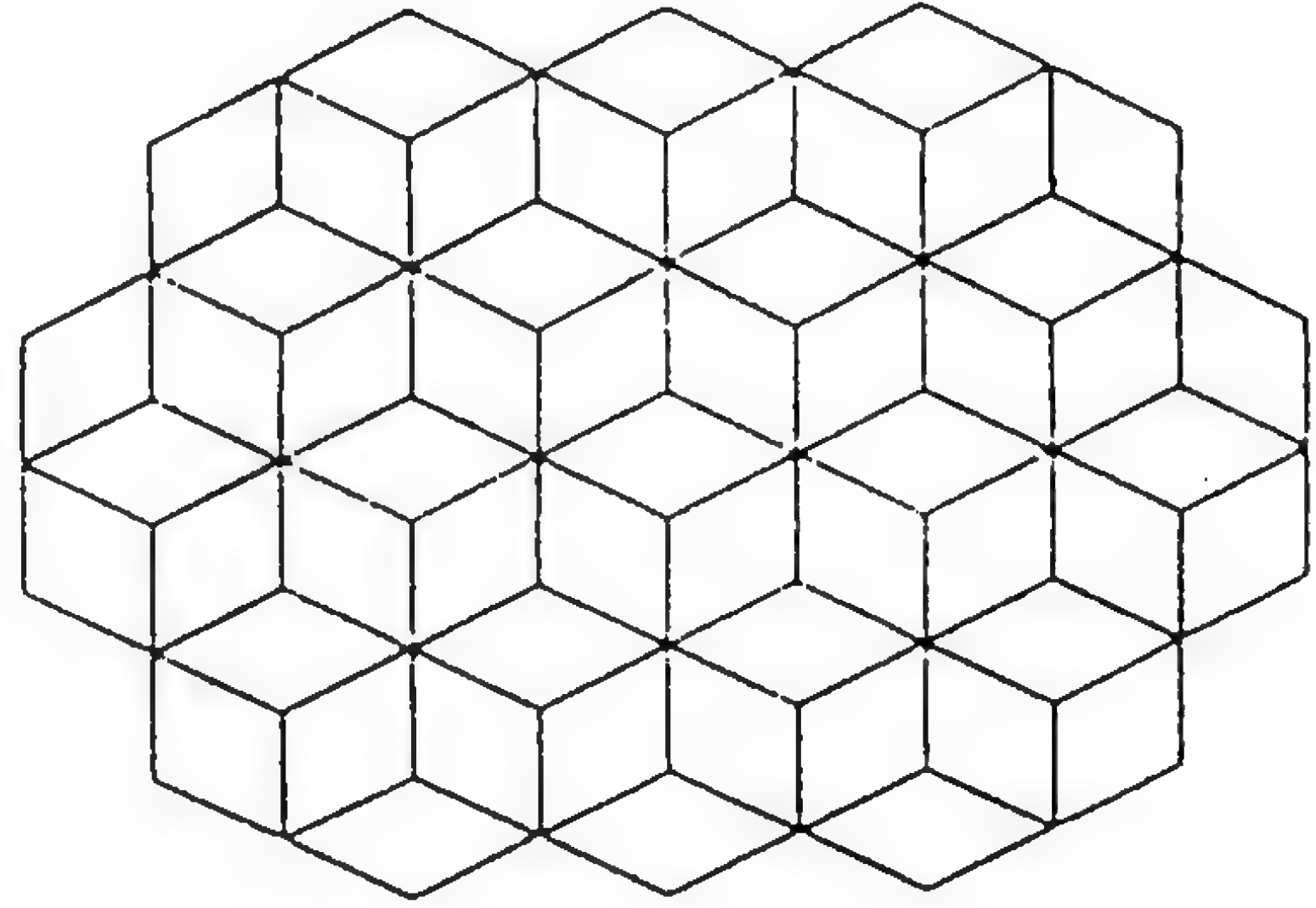
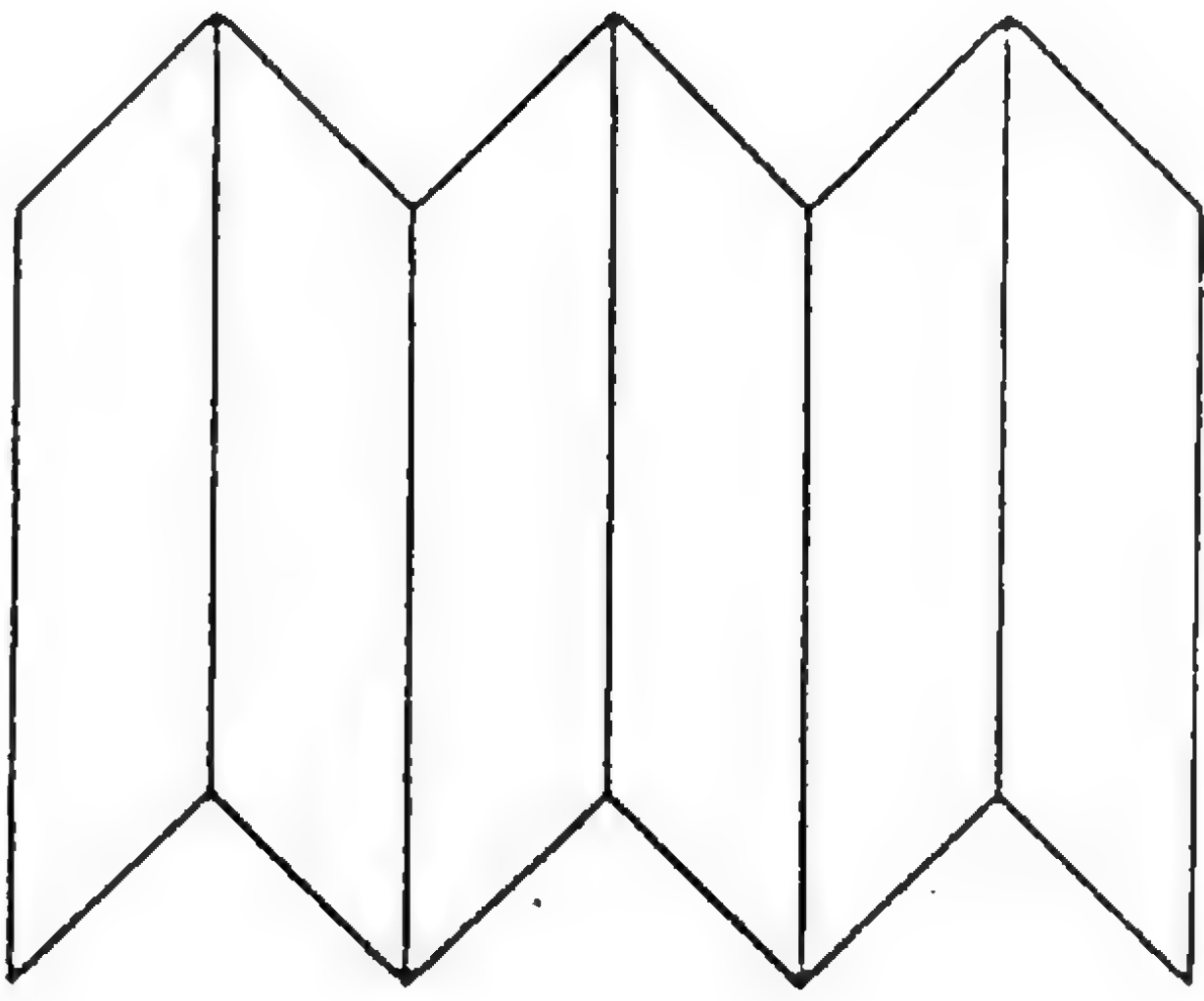
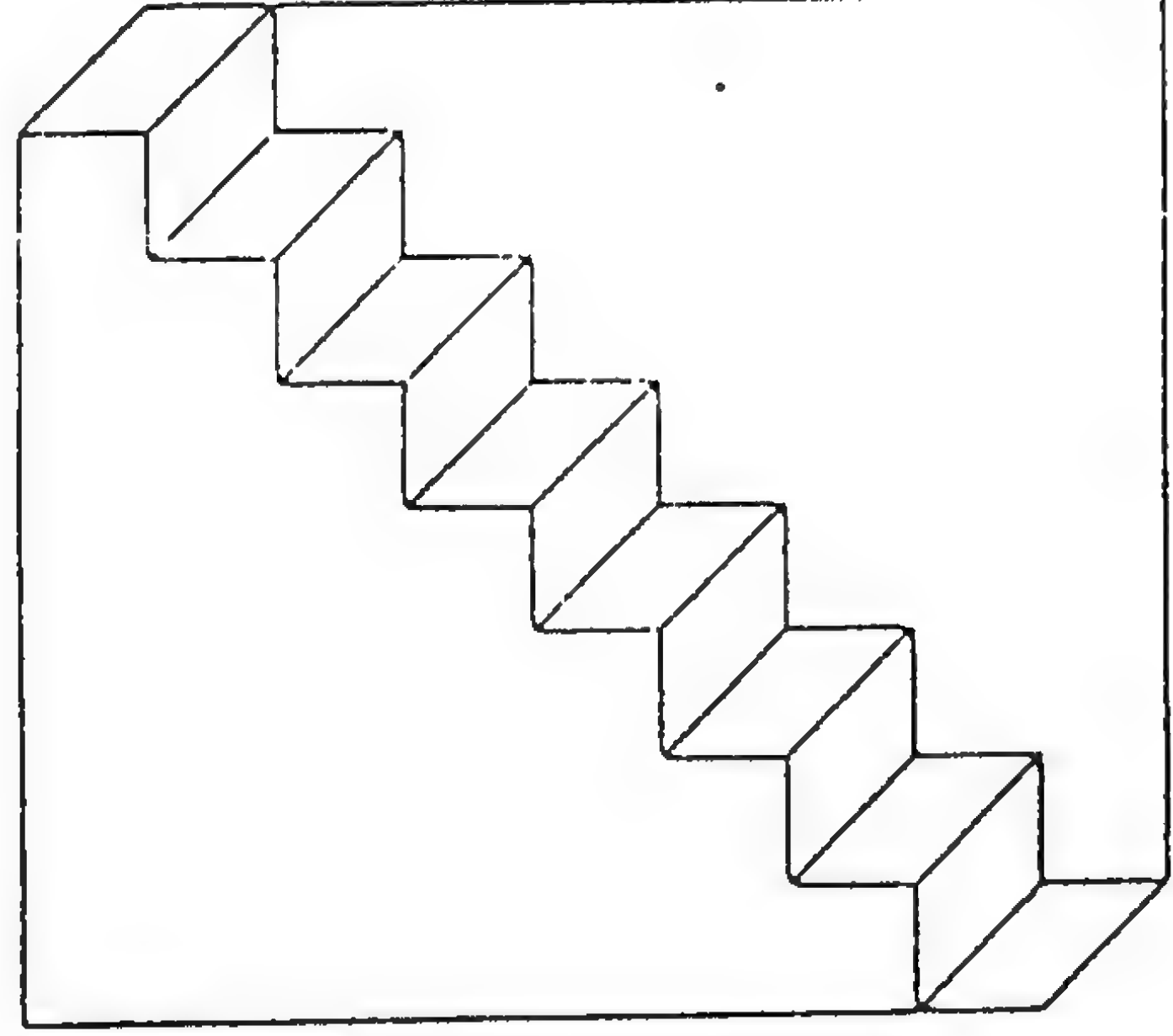
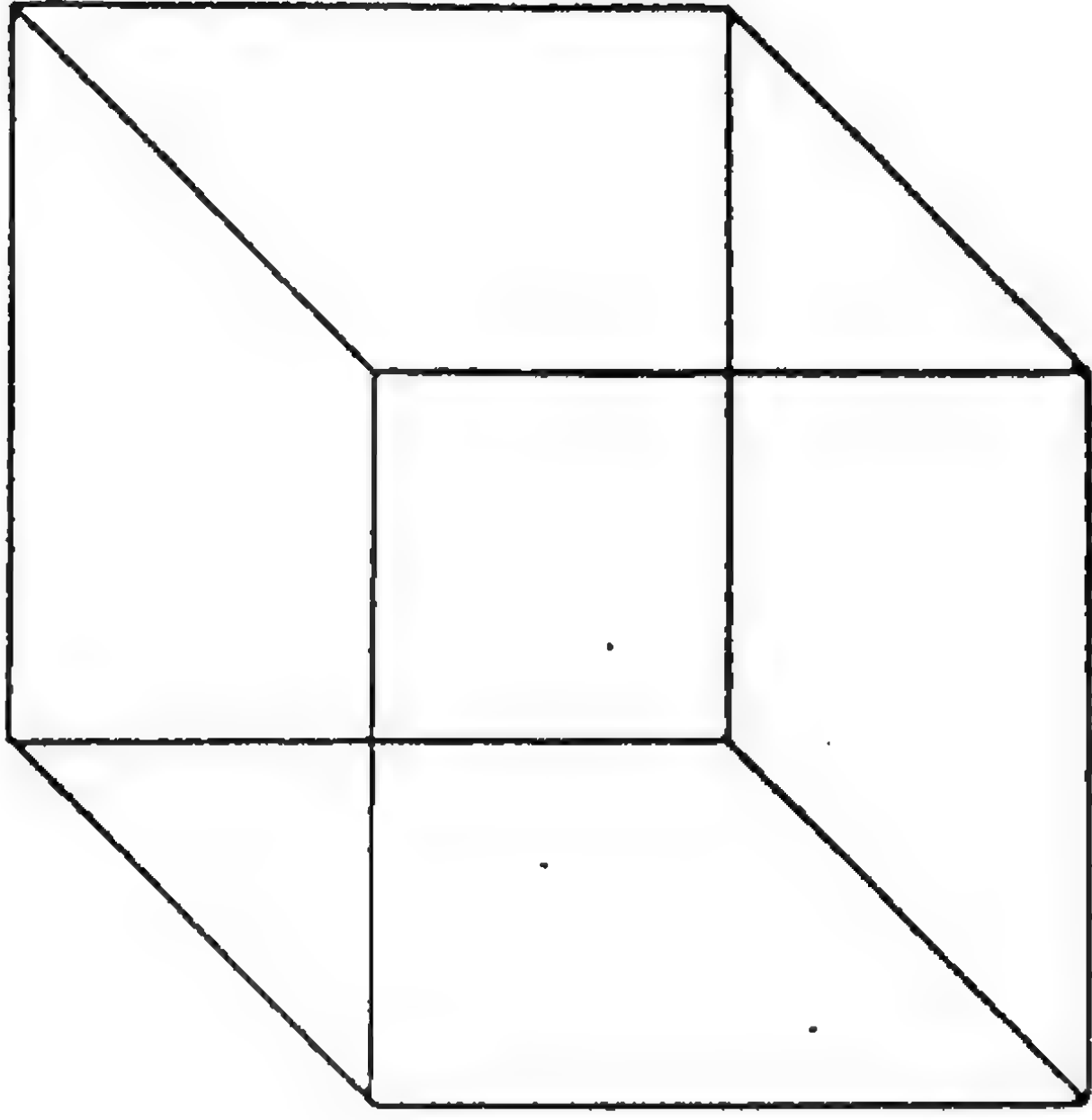
٢- العلاقة بين الجزء والكل في الإدراك البصري من خلال:

(أ) إن الإدراك الإجمالي يسبق الإدراك التحليلي أو التفصيلي ، بمعنى أن إدراك الشكل العام يتم عن طريق إدراك عام لصفة كلية مميزة دون أن يكون بينها وبين الأجزاء المكونة له أي إرتباط ، فالأشكال من حولنا تفرض وجودها في إدراكنا ككل Whole قبل إدراك الأجزاء Parts أي أن الإنسان يدرك محتوى العمل الفني كله ثم يدرك العلاقات بين أجزائه المكونة له، شكل (١٩) مجموعة من النقاط البيضاء والسوداء المتقاربة والتي تمثل إجمالاً العين البشرية.

(ب) يتحدد الشكل في الحقل البصري بالنسبة إلى علاقته بالأشكال الأخرى المجاورة له . بمعنى أن ارتباط الجزء بالكل يتحدد من خلال الخصائص التي يكتسبها الجزء من وضعه ووظيفته بالنسبة للكل وأن خصائص الجزء مرتبطاً بالكل تختلف عن خصائص الجزء منفرداً أو في كلٍ آخر ، ففي شكل (٢٠ - أ) نجد أن

١- مصطفى غالب: الذاكرة في سبيل موسوعة نفسية، منشورات مكتبة الهلال ، بيروت ، ط٢ ، ١٩٨١

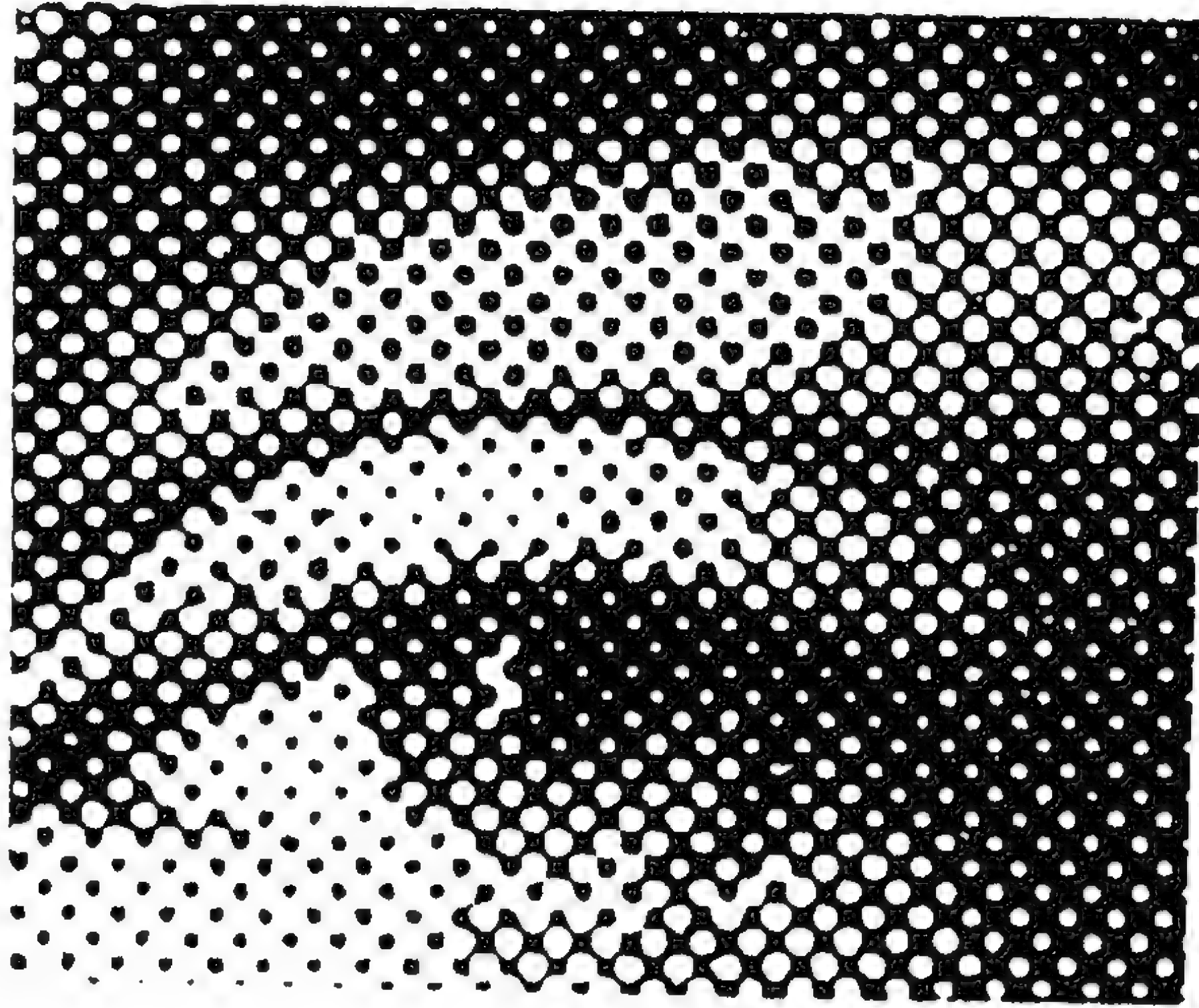
٢- روبرت وودورث: مدارس علم النفس المعاصر، ترجمة كمال الدموقي، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت، ١٩٨١، ص ١٧٣



الشكل رقم (١٨)

دور المخ البشري في الادراك البصري

عن: الايهامات البصرية فنها وعلمها ص: ٢٣٨ ، ٢٣٩



الشكل رقم (١٩)

يوضح أن الإدراك الإجمالي يسبق الإدراك التحليلي

عن: التكوين في الفنون التشكيلية. ص: ٢٠٩

الخطين قد انبعجا في المنتصف بفعل الخطوط الاشعاعية بينما في شكل (٢٠-ب) يبدو الخطان المتوازيان قد اتنيا الى الداخل في المنتصف وظهرت الدائرة المكتملة وكأنها شكلاً بيضاوياً، أما في الشكل (٢١-أ ، ب) فتظهر الدائرتين المتوسطتين مختلفتين على الرغم من تساوي مساحتهما حيث تبدو الدائرة السفلية في (٢١-ب) أصغر من العلوية (٢١-أ) لوقوعها بين دوائر أكبر منها والعكس تماماً في الدائرة العلوية بينما يتضح في شكل (٢٢) اختلاف حجم الدائرة المتوسطة البيضاء تبعاً لاختلاف حجم الدوائر السوداء التي تحيط بها أي أن إدراك الجزء لا يتوقف على مجموع الإحساسات في عملية الإدراك بل يتعداه إلى المجال الكلي الذي يوجد ويؤثر فيه.

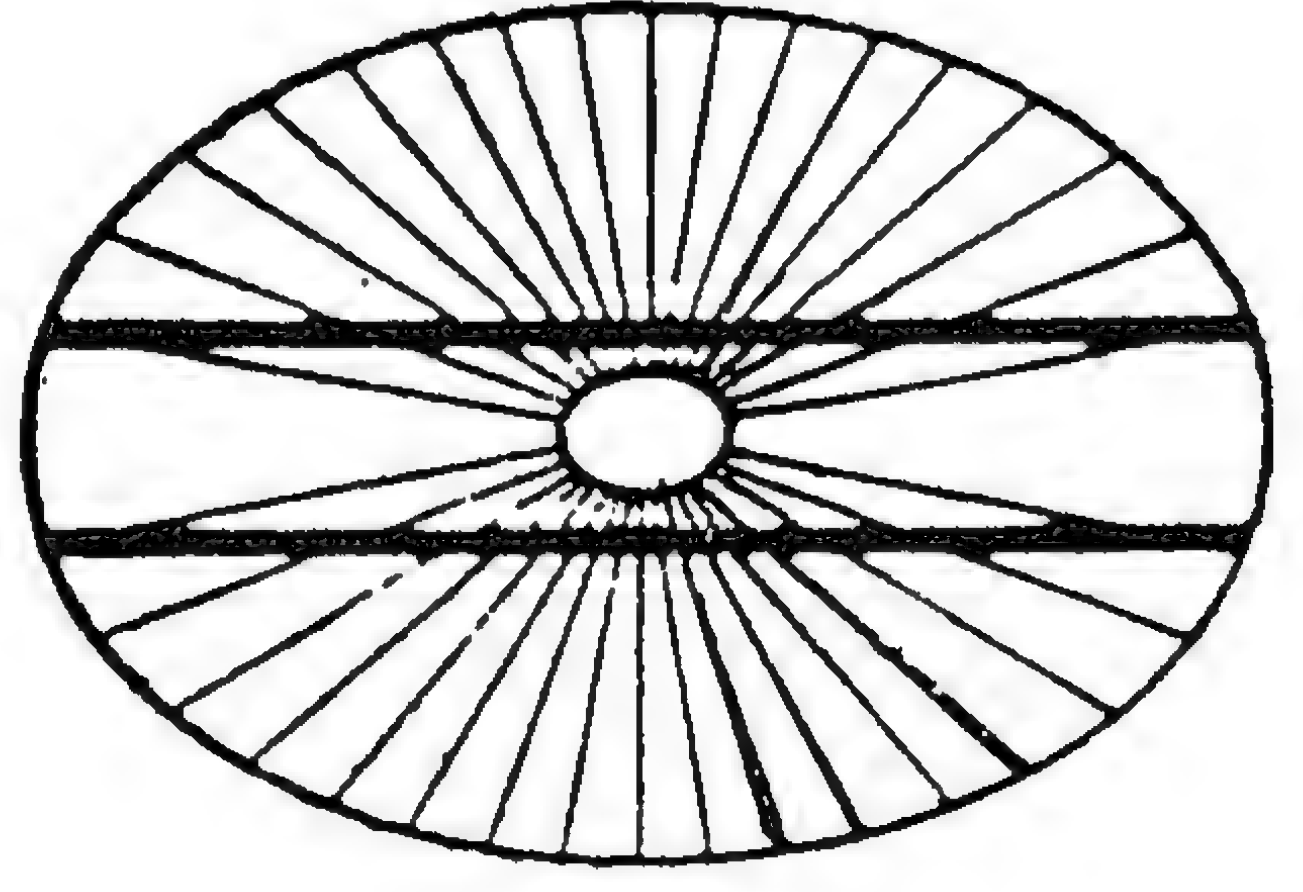
٣- خصائص الإدراك الكلي يزيد على حاصل جمع الأجزاء:

ويرى بول جيوم "بأن خصائص الكل قد لا ترتبط إطلاقاً بخصائص الأجزاء وليست بالضرورة حاصل جمع خصائص الأجزاء" (١).

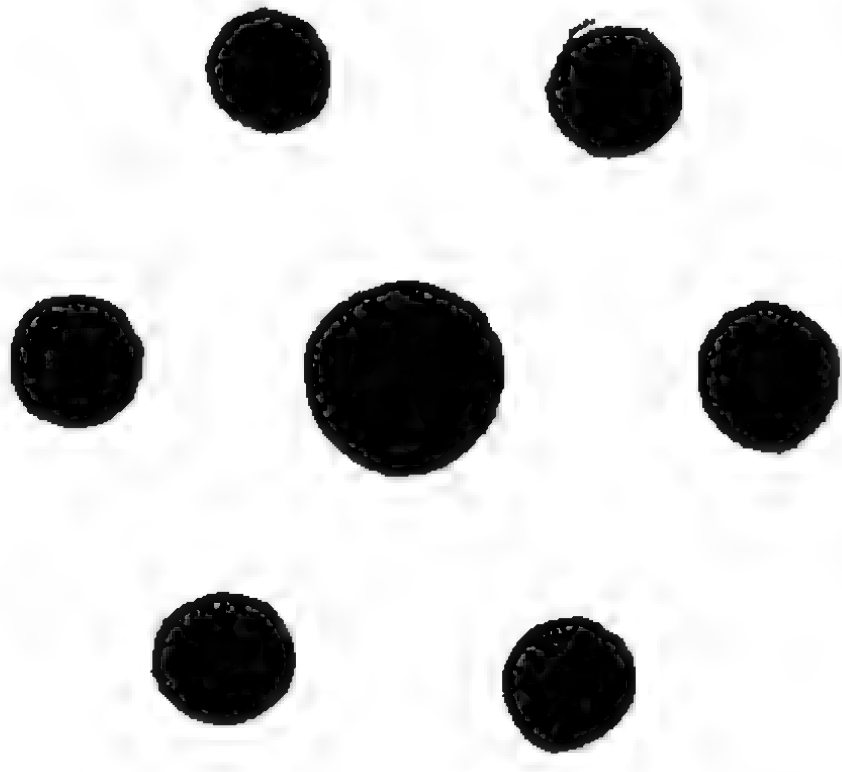
أما عبدالفتاح رياض فيرى "أن الإدراك الكلي لأي عمل ليس قائماً على حاصل جمع الأجزاء التي يتكون منها هذا العمل بل هو إدراك عام لصفة كلية متميزة" (٢). أي أن الصيغة الكلية التي تدرك ليست مجموع عناصر الشيء المدرك في الشكل الكلي ذاته فالصيغة الكلية المدركة تمتاز بكونها "كل" له مميزات الخاصة وليست مجموع أجزاء منتظمة فشكل (٢٣) يمثل صورة لجول ستين "تنوع بصري على ستار معدني" تضم عدداً من الثقوب في السطح المعدني بعضها ذو لون فاتح والبعض الآخر ذو لون غامق وانتظامها بهذا النحو اوجد كلاً يعبر عن وجود دوائر كبيرة والتي تبدوا أحياناً على شكل سداسي. وهذا يؤكد أنه ليس للأجزاء صفات مطلقة بل انها تشتق صفاتها من صفات الصيغة الكلية الموضوعه بها.

١- بول جيوم: علم نفس الجشطالت ، ترجمة صلاح مخيمر وآخرون ، مؤسسة سجل العرب ، ١٩٦٣ ، ص ٣٤

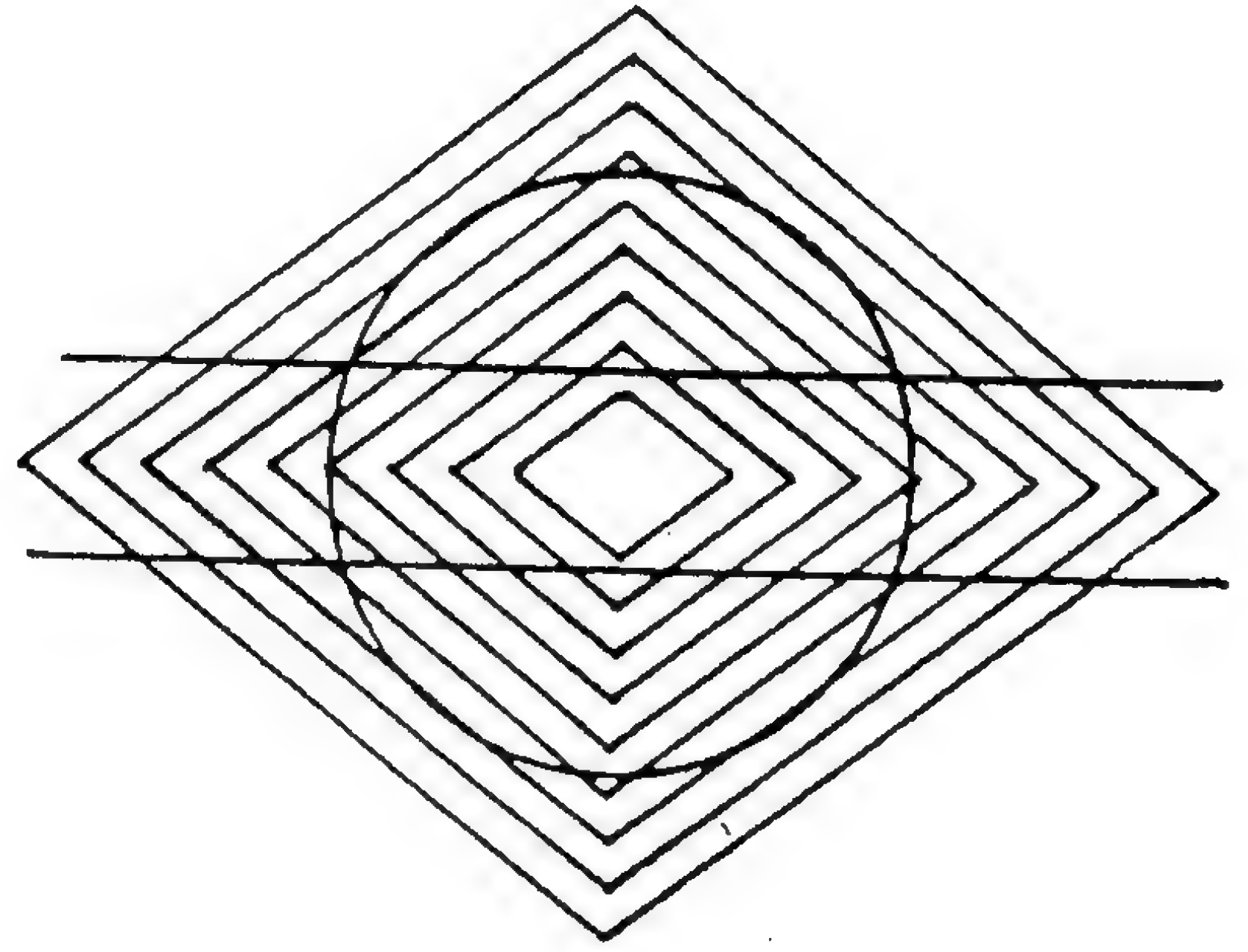
٢- عبدالفتاح رياض: مرجع سابق ، ص ٢٠٩ .



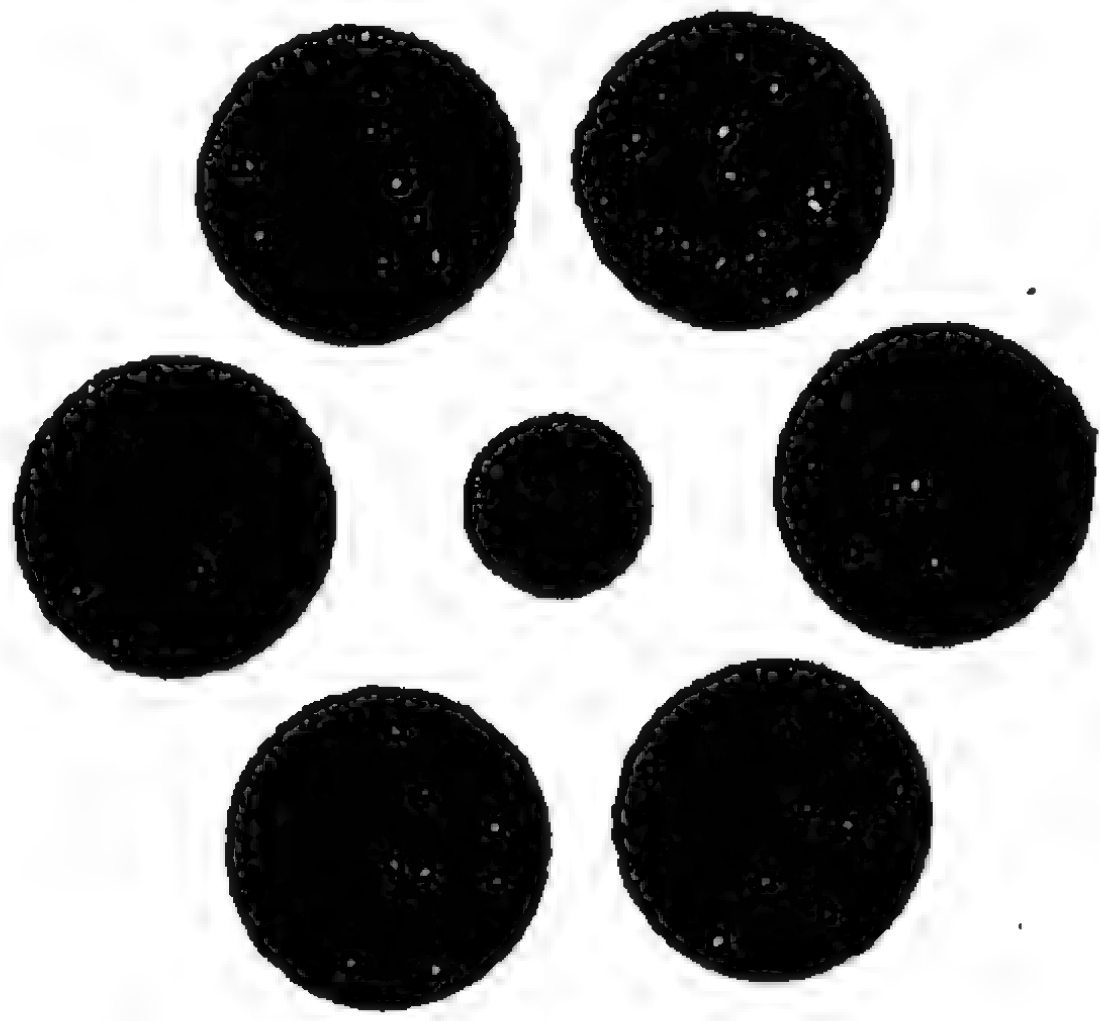
الشكل رقم (٢٠ - أ)



الشكل رقم (٢١ - أ)

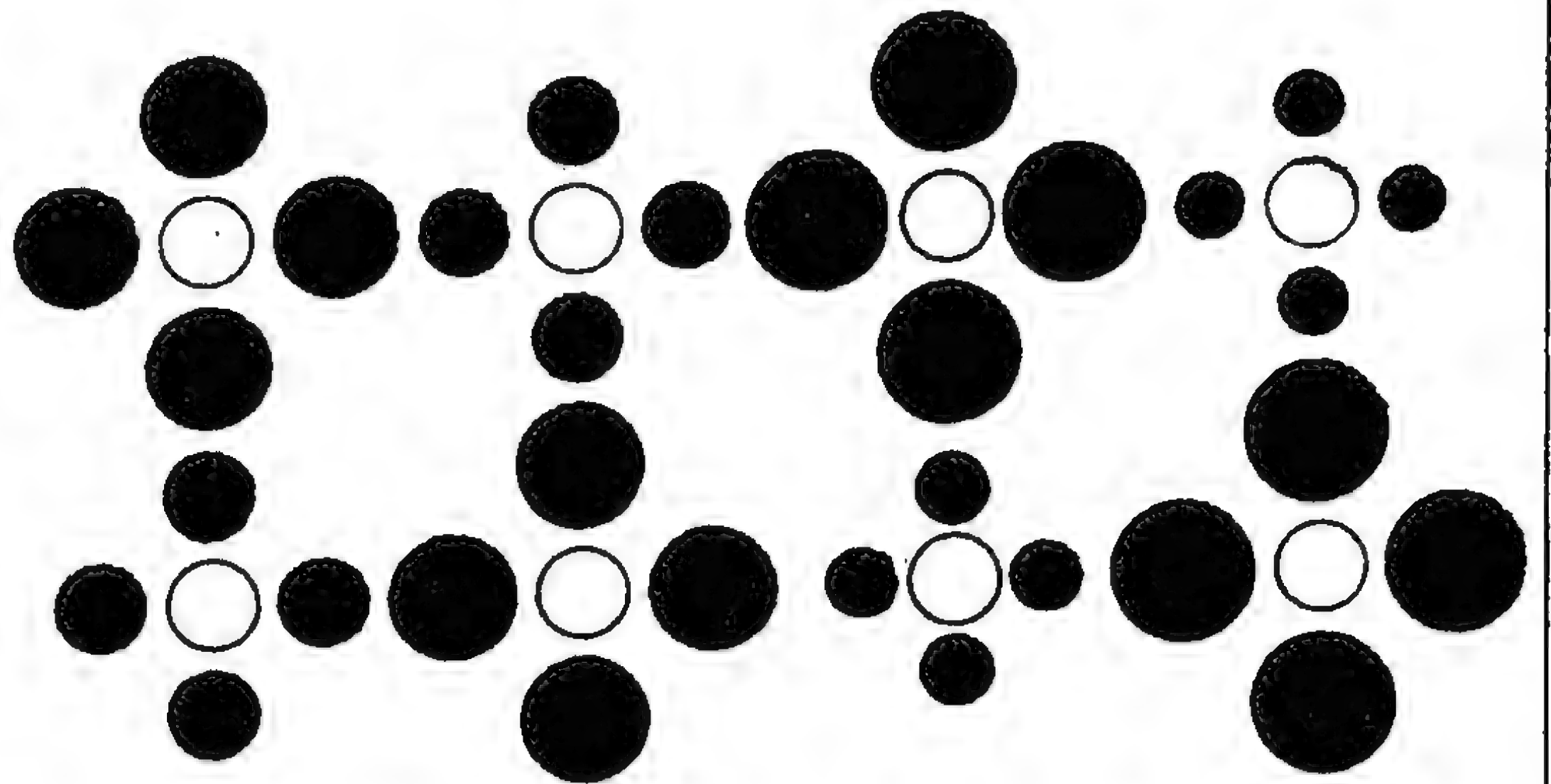


الشكل رقم (٢٠ - ب)



الشكل (٢١ - ب)

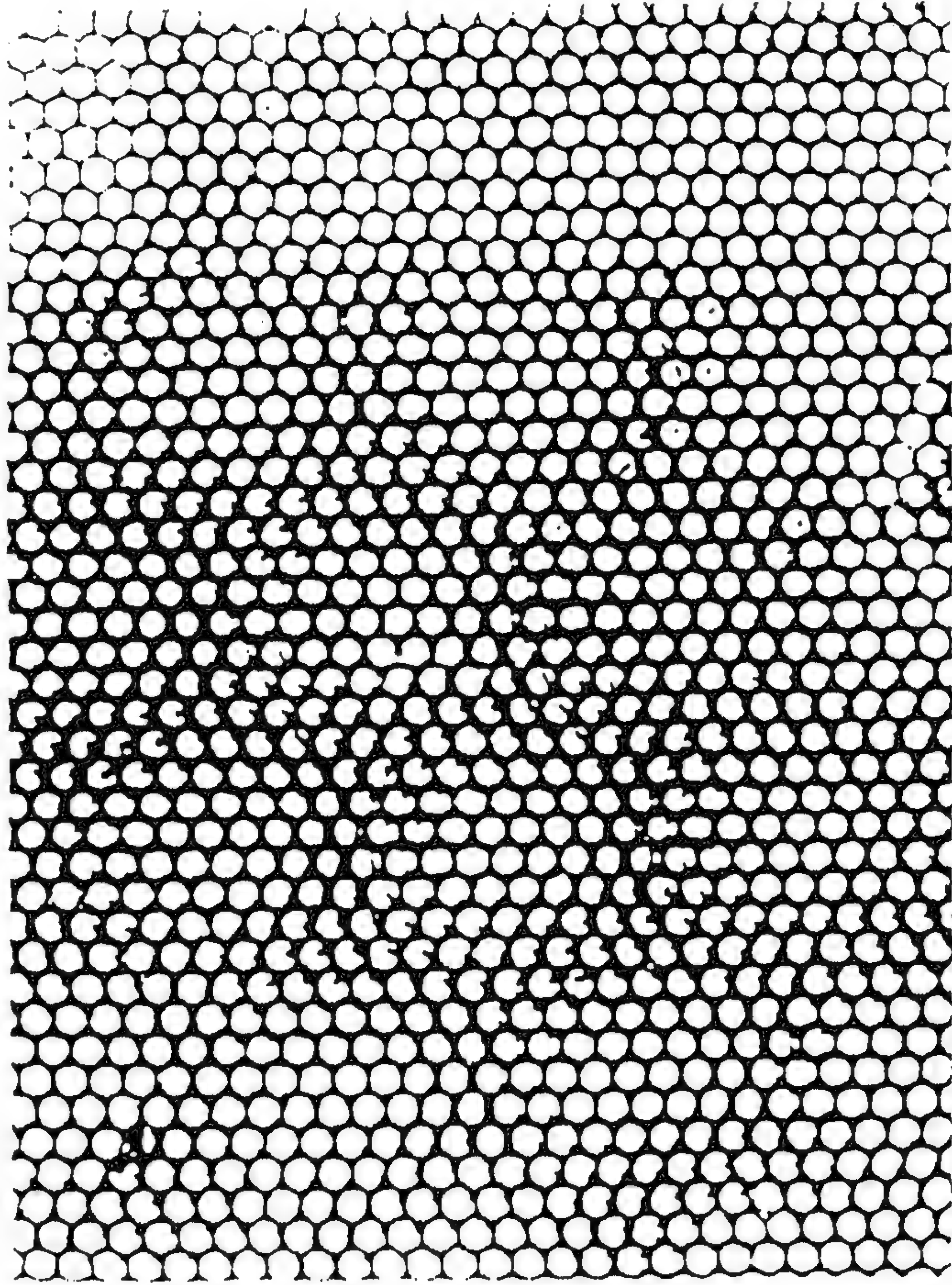
عن: التكوين في الفنون التشكيلية ص: ٢١٤ ، ٢١٥



الشكل رقم (٢٢)

عن: الایهامات البصرية فنّها وعلمها
ص: ٢٦٣

علاقة الشكل بالاشكال المجاورة له



الشكل رقم (٢٣)

صورة لجول ستين "تنوع بصري على ستار معدني"

خصائص الكل لا يرتبط بخصائص الاجزاء المكونة له

عن: التكرار في مختارات من التصوير الحديث والافادة فيه تربوياً. ص: ١١٠

مما سبق نجد أن مدرسة الجشطالت اهتمت بدراسة الإدراك بشكل عام والإدراك البصري Visual Perception بشكل خاص حيث أن أي موقف تعليمي ماهر إلا موقف إدراكي.

الإدراك: Perception

عرفت عبله حنفي الإدراك بأنه "القدرة على فهم وتفسير ما يصل إلى الذهن عن طريق الحواس بالإشتراك مع العمليات العقلية الأخرى".^(١)

أما أحمد الغامدي فيقصد به " تلك العملية التي تجعل لما يقع على حواسنا من إحساسات معنى مفهوم ، والاحساس ليس له قيمة بغير إدراك"^(٢)

وبالنسبة لسيد خير الله فيرى أنه "عملية عقلية تتضمن التأثير على الأعضاء الحسية بمؤثرات معينة ويقوم الفرد بإعطاء تفسير وتحديد لهذه المؤثرات في شكل رموز أو معاني بما يسهل عليه تفاعله مع بيئته"^(٣)

أما مصطفى غالب فيرى أنه "الواسطة للتعرف على العالم الخارجي كلاً وأجزاء في مجمل أشيائه وموجوداته وفي إطار بيئته العامة"^(٤)

ويعرفه يوسف مراد بأنه "العملية الديناميكية التي بفضلها يتصل الفرد بالعالم الخارجي ويستجيب له إستجابة مباشرة"^(٥)

ونستطيع القول أن الإدراك أكثر تعقيداً من الإحساس حيث أنه يتعدى حدود الحساسية الفسيولوجية ليشمل ظواهر نفسية تتألف من الإحساسات ويتم بناءً عليها تفسيراً للمعلومات الواردة ، أي أن الإدراك لا ينتهي عند المستوى الحاسي

١- عبله حنفي عثمان: مرجع سابق ، ص ٣ - ٤ .

٢- أحمد عبدالرحمن الغامدي: الرؤية الفنية في عالم اليوم طبيعتها وأهدافها الفاعلية في تدريس الخوار الخامس ، مؤتمر مستقبل الفن والثقافة في صعيد مصر ، كلية الفنون الجميلة ، المنيا ، (بدون ت) ، ص ١١ .

٣- سيد خير الله: المدخل إلى العلوم السلوكية ، عالم الكتب ، القاهرة ، ط ٢ ، ١٩٧٤ ، ص ١٧٤

٤- مصطفى غالب: مرجع سابق، ص ٣

٥- يوسف مراد: مبادئ علم النفس العام ، دار المعارف ، القاهرة ، ط ٧ ، ١٩٧٨ ، ص ١٨٣

المرتبط بالحواس الخمس بل يتضمن الوعي والتمييز ، وهو يختلف من شخص لآخر تبعاً لخبراته السابقة.

الإدراك الحسي : Sensory Perception

يقول عبد الله موسى أن "العالم المسلم ابن سينا المتوفى سنة ٤٢٨ هـ أهتم بالإدراك الحسي وأوضح كيف يدرك العقل الكليات ، وصنف الإدراك إلى مراتب أدناها مرتبة الإدراك الحسي الذي يعني إنتقال صورة الشيء الخارجي إلى الذهن. وأعلاها مرتبة الخيال أو التخيل حيث يرى الصورة المنتزعة من المادة تبرئة أشد لأنها موجودة فقط في صفحة الخيال دون وجود مادتها أمام الحس ، أي أنه يستعين بالتخيل في انتزاع الكليات من الجزئيات المدركة بالحس" (١)

والإدراك الحسي يعرفه سيد خير الله بأنه "عملية تصور المفردات الجزئية الخارجية بتأثير المنبهات الحسية المباشرة" (٢)

أما أحمد راجح فيرى بأنه "عملية تأويل الإحساسات تأويلاً يزودنا بمعلومات عما في عالمنا الخارجي من أشياء". (٣)

وعبدالرحمن عيسوي يرى أنه "العملية العقلية التي تعرف بواسطتها العالم الخارجي وذلك عن طريق المؤثرات الحسية المختلفة التي تسقط على حواسنا المختلفة من العالم الخارجي الذي يحيط بنا إذاً فعملية الإدراك عملية عقلية وانفعالية وحسية معقدة يدخل فيها الشعور والتخيل والتذكر وتتأثر بعادات الفرد ودوافعه وإتجاهاته وخبراته". (٤)

١- عبد الله عبد الحفي موسى: المدخل إلى علم النفس ، (دار النشر بدون)، ط ٢ ، ١٩٧٩ ، ص ٢٣

٢- سيد خير الله: المدخل إلى العلوم السلوكية ، عالم الكتب ، القاهرة ، ط ٢ ، ١٩٧٤ ، ص ١٧٤

٣- أحمد عزت راجح: أصول علم النفس ، دار القلم ، بيروت ، لبنان ، (بدون ت) ، ص ١٨٩

٤- عبدالرحمن محمد عيسوي: دراسات في السلوك الإنساني ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، (بدون ت) ، ص ١٥١

لذلك نقول أنه لا يمكن فصل الإدراك عن القدرات العقلية حيث تصل الإدراك بأدنى أنواع السلوك سواء كانت أشياء حسية أو غير حسية كاللغة والأشياء المعنوية كالحب والرحمة - والخوف ... إذاً فالإدراك عملية كلية تحدث دفعة واحدة.

الإدراك العقلي: Conception

يقول سيد خير الله أنه يتكون من الأفكار العامة التي تخرج نتيجة لخبراتنا لصنف معين من الأشياء تشترك وحداته في بعض الصفات وتختلف في بعض الصفات الأخرى". (١)

أما مصطفى غالب فيرى "أن الخبرة لا تعتبر هي المفسر الوحيد للعمليات الإدراكية أو سبباً في حصول التعلم أو حدوث حالة الإدراك بل لها دور في عملية التعلم والإدراك" (٢)

أما قاسم عيسى فيرى "أن الخبرة تتعلق بالماضي والإدراك يتعلق بالحاضر. فإن الخبرة البصرية هي نتاج لكثرة المشاهد المنتقاة لما يحيط بنا من مرئيات" (٣)

أي أن الإدراك العقلي يعتمد على خبرات الفرد التي اكتسبها في حياته ونتيجة لممارسته أوجه النشاط المختلف مما أدى إلى زيادة مخزونه المعرفي الذي يساعد في عملية التعلم.

الإدراك البصري: Visual Perception

أثبتت مدرسة الجشطالت أن العقل يقوم بعمليات عديدة ومركبة تتم بعد تسجيل

١- سيد خير الله: المدخل إلى العلوم السلوكية، عالم الكتب، القاهرة، ط ٢، ١٩٧٤، ص ١٧٥

٢- مصطفى غالب: مرجع سابق، ص ١٥٤

٣- قاسم محمد علي عيسى: الثقافة وأثرها على العمارة الحديثة (فن الملصق الإعلاني وأثره في إرتقاء الذوق العام)، مؤتمر مستقبل الفن والثقافة في صعيد مصر.

الخور الثالث، إبريل ١٩٩٢، ص ٢٦٩

٤- أحمد محمد علي عبد الكريم: مرجع سابق، ص ٦٣

مرئياته على شبكة العين وهذه العمليات تشمل التفسير والترجمة والتأويل المبنية على خبراته السابقة.

إذاً فالإدراك البصري كما يعرفه أحمد عبدالكريم هو "قدرة العقل على تفسير

وترجمة وتأويل الإحساسات البصرية المبنية على الخبرات الحسية السابقة" (١).

وتعرفه عبله حنفي بأنه "القدرة على التفكير المرئي أو التفكير من خلال العين". (١)

أما سير برت فيرى أن "عملية الإدراك تتوقف على الفاعليه بين الإنسان المُدرك

وبين الشيء المُدرك وفقاً لنوعية المثيرات الموجودة في العالم الخارجي للذات المدركة

حيث يحدث نوع من التفاعل الذهني أثناء عملية الإدراك" (٢).

وتتفق الباحثة مع أحمد عبدالكريم في أن الإدراك البصري هو "عملية عقلية تجري

بناءً على استقبال المثيرات البصرية عن طريق العين للتعرف على المرئيات الموجودة في

المجال البصري لاستخلاص النظم التي تتضمنها هذه المرئيات" (٣).

والمجال البصري أو العالم المحيط بنا يتألف من أشياء ومواد ووقائع منظمة وفق قوانين

خاصة ذاتية تخص الإنسان المُدرك وبفعل عوامل خارجية موضوعية تخص المرئيات

المُدركة تشتق من طبيعة هذه الأشياء نفسها لانتيجة نشاط عقلي ، وهي تعرف

بقوانين التنظيم الحسي أو عوامل تنظيم المجال الإدراكي.

وهذا ما يؤكده حمدي خميس من أن "الإدراك يكون تفاعلاً بين الإنسان المُدرك

والشيء المُدرك فإن عملية الإدراك تتأثر بعوامل ذاتية تخص الإنسان المدرك وعوامل

موضوعية تخص المرئيات المدركة" (٤).

١- عبله حنفي عثمان: مرجع سابق، ص ٧

٢- سير برت: كيف يعمل العقل ، ترجمة محمد خلف الله ، القاهرة للتأليف والترجمة والنشر ، القاهرة ، ١٩٦٤ ، ص ٢٢٣ - ٢٢٤

٣- أحمد محمد علي عبدالكريم: مرجع سابق ، ص ٦٣

٤- حمدي خميس: مذكرات في علم النفس ، المعهد العالي للتربية الفنية للمعلمين ، القاهرة ، (بدون ت) ، ص ٨٣

العوامل المؤثرة في عملية الإدراك:

أولاً: العوامل الذاتية:

وهي مرتبطة بالذات المدركة بإعتبار أن لديها أجهزة حسية قادرة على التذكر والتصور والتخيل والربط بين السلوك الإدراكي والخبرة الماضية وتشمل:

١- الخبرة السابقة للفرد "الذاكرة أو الألفة":

يتأثر إدراك الفرد بما يكتسبه من خبرات وتجارب ومهارات سابقة ومدى تنظيمه لهذه المعلومات وبأساليب التفكير المكتسبه من الخبرات التي قام بتخزينها في الذاكرة فالإنسان يدرك الحاضر على ضوء ما مر به من تجارب وخبرات سابقة ويكون إدراكه للأشياء السابقة أسهل من الأشياء التي لم يمر بها على اعتبار أن الماضي يعزز الحاضر ويزيده وضوحاً ، وألفة الشيء أو جزءاً منه يجعل إدراكه كله أسهل.

٢- الحالة الفسيولوجية والنفسية:

يتأثر الإدراك بالحالة النفسية الدائمة للشخص المدرك أو حالته النفسية وقت الإدراك ومدى تأهبه لمواجهة الموقف الإدراكي وسلامة أجهزته الحسية وقدراته العقلية كقدرته على الملاحظة ، التخيل ، التصور ، التذكر ... الخ . كما يتأثر الإدراك بشخصية الفرد فإدراك الغني يختلف عن إدراك الفقير وإدراك العالم يختلف عن الفنان أو الإنسان العادي وهكذا.....

٣- الإنتباه: هو "مرحلة تحضيرية لعملية الإدراك":

معناه العام هو "حالة تركيز العقل أو الشعور حول موضوع معين معناه الوظيفي هو حالة يعمل فيها الفرد على إشباع الشعور بأكبر مدى ممكن من المعرفة بالموضوع الخارجي".^(١)

١- عبله حنفي عثمان: مرجع سابق ، ص ١٣ .

ويتم الإنتباه عندما تكون الحواس مركزة حول مثير معين ، بينما يتحقق الإدراك حينما تتعرف على أجزاء وصفات المثير.

أي أن الإنتباه عملية توجيه الذهن إلى موقف ما أما الإدراك فهو التعرف على هذا الموقف وتفسيره.

ثانياً: العوامل الموضوعية:

يرى فوس أنها "تلك العوامل التي تتميز بها موضوعات العالم الخارجي نفسه من شكل ولون وحجم ووزن الخ" (١)

أما عبدالرحمن النشار فيرى أنها "تلك الخصائص التي تشتق من طبيعة الموضوعات مستقلة عن شخصية الفرد ومعلوماته وخبراته وإتجاهاته" (٢)

أو كما تراها عفاف عمران بأنها "قوانين التنظيم الحسي التي تنظم بمقتضاها التنبيهات الحسية في وحدات مستقلة" (٣)

وسميت هذه العوامل عند الجشطالت بعوامل تنظيم المجال الإدراكي ، أو عوامل تنظيم المجال البصري وهي تشمل:

١- عامل التقارب Proximity = Nearness "Law of Proximity"

يرى عبدالرحمن عيسوي "أن التنبيهات الحسية أو الأشكال المتقاربة في الزمان والمكان يسهل إدراكها كصيغة واحدة متكاملة مكونة من شكل وأرضية" (٤)

ويرى فؤاد أبو حطب وآمال صادق أن "العناصر تميل إلى تكوين مجموعات تبعاً

١- م. فوس: آفاق جديدة في علم النفس، ترجمة: فؤاد أبو حطب ، عالم الكتب ، القاهرة ، ١٩٦٦ ، ص ١٦٩

٢- عبدالرحمن النشار محمد وصفي: التكرار في مختارات من التصوير الحديث والإفادة منه تربوياً ، رسالة دكتوراه ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٧٨ ، ص ٧٦

٣- عفاف أحمد محمد عمران: المعالجة الفنية في عالم اليوم طبيعتها وأهدافها الفاعلية في تدريس الحور الخامس ، مؤتمر مستقبل الفن والثقافة في معهد مصر ، كلية

الفنون الجميلة ، المنيا ، (بدون ت) ، ص ٢١

٤- عبدالرحمن محمد عيسوي: مرجع سابق ، ص ١٦١

لمواضعها في المكان بحيث تكون العناصر الأخرى أو المتقاربة أيسر في التجميع" (١)

ويرى أحمد صالح أن "الوحدات المتقاربة تكون كليات خاصة" (٢)

فيعمل العقل عادة إلى عمل مجموعات من الأشكال المتقاربة بينما يكون العقل أكثر وعياً وتركيزاً على الفراغ "الأرضية" عند الأشكال المتباعدة.

فشكل (٢٤ - أ) يمثل مجموعة من الخطوط المتقاربة من بعضها البعض بينما شكل (٢٤ - ب) يمثل مجموعة من النقاط المنتظمة والمتقاربة من بعضها وهي تكون معاً مجموعة واحدة أو شكل واحد.

أما شكل (٢٤ - ج) يمثل مجموعة من النقاط بحيث يمكن إدراك كل نقطتين متقاربتين معاً أو تدرك كل أربع منها على شكل مربع.

٢ - عامل التشابه Resemblance

إن العقل البشري يميل إلى إدراك القيم المشتركة في نفس الخصائص الواقعة في مجاله الإدراكي ، أي أن الأشكال أو التنبهات الحسية المتشابهة في الشكل والحجم واللون أو السرعة أو الشدة أو إتجاه الحركة تميل إلى الإئتلاف والبروز وترتبط فيما بينها بسهولة ويتم إدراكها كصيف مستقلة.

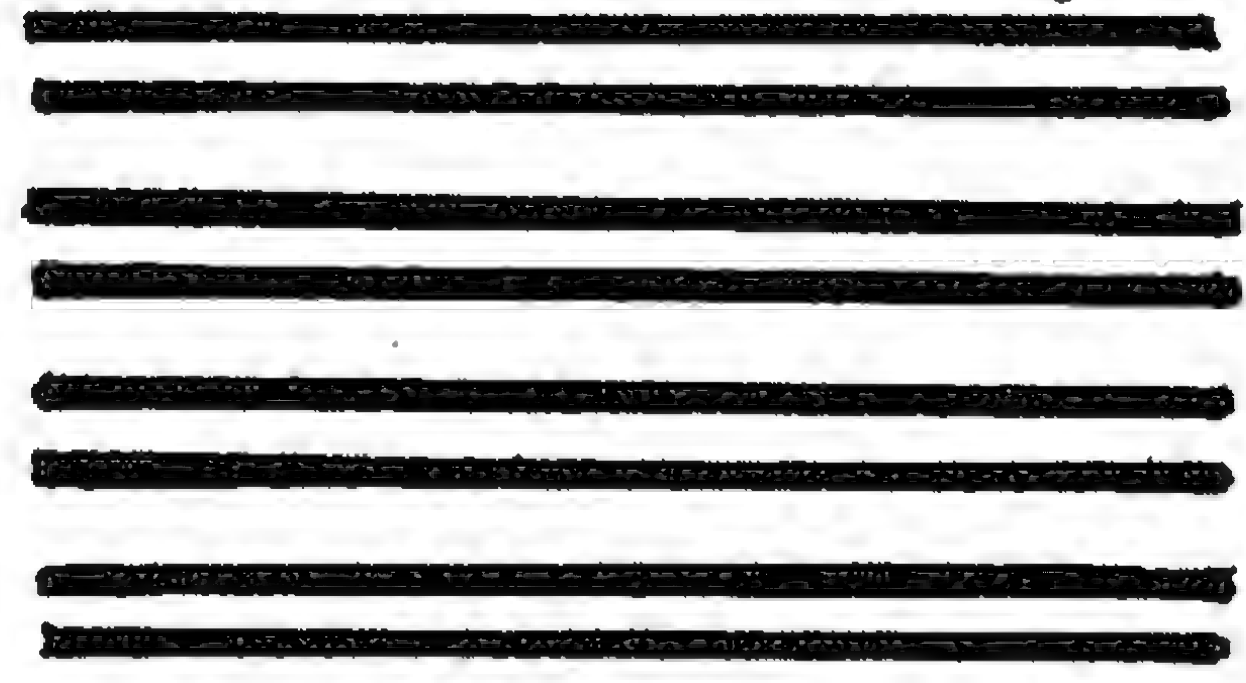
وترى زينب السجيني أن "تنوع العلاقات الشكلية في الأعمال الفنية يترابط فيما بينه من خلال الشد الفراغي أو التشابه اللوني أو التشابه في الشكل أو الحجم الخ الذي يساعد على تنظيم عملية الإدراك" (٣)

١- فؤاد أبو حطب / آمال صادق: علم النفس التربوي ، مكتبة الانجلو المصرية ، (بدون ت) ، ص ٢٢٩

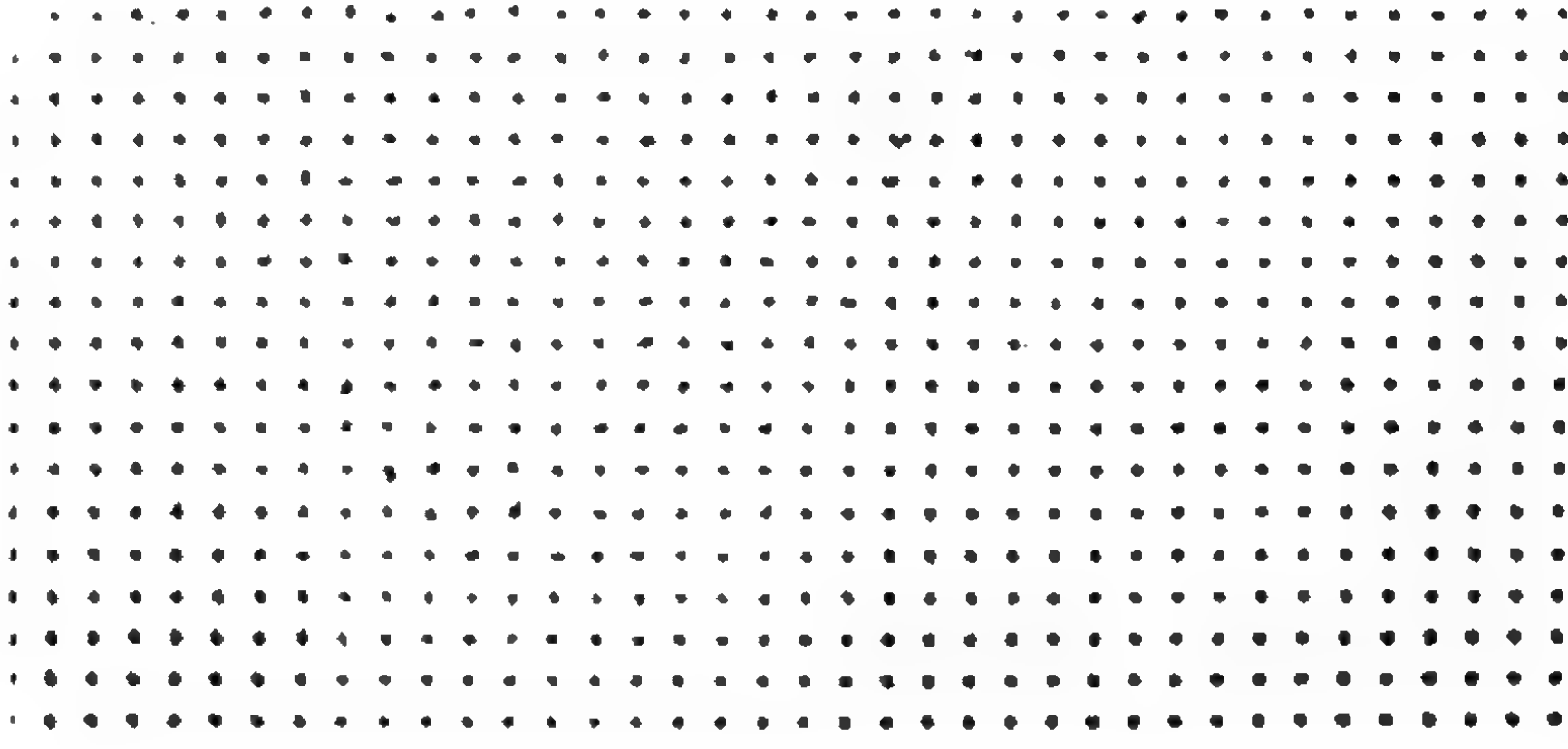
٢- أحمد زكي صالح: علم النفس التربوي ، مكتبة النهضة المصرية ، دار المعارف ، ط ١٤ ، ١٩٨٨ ، ص ٤٩١

٣- زينب أحمد السجيني: أسس تصميم النممة الإسلامية في المدرسة العربية وأثره في تدريس مادة التربية الفنية ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الفنية

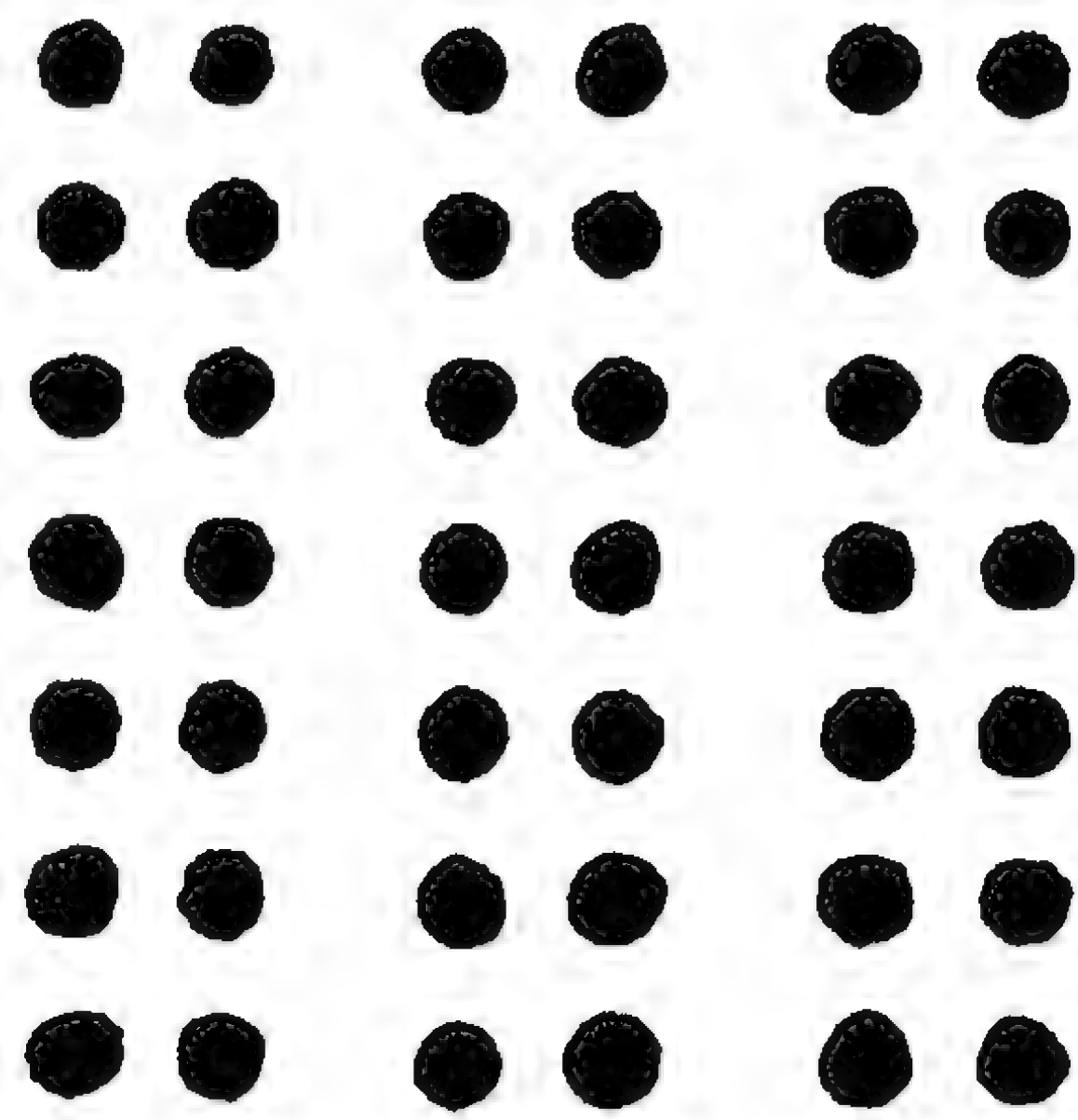
الشكل رقم (٢٤ - أ)
عن: التكوين في الفنون التشكيلية
ص: ٢١٧



الشكل رقم (٢٤ - ب)
عن: الاليهامات البصرية فنّها وعلمها
ص: ٣٦



الشكل رقم (٢٤ - ج)
عن: الاليهامات البصرية فنّها وعلمها
ص: ٣٦



نماذج توضح عامل التقارب

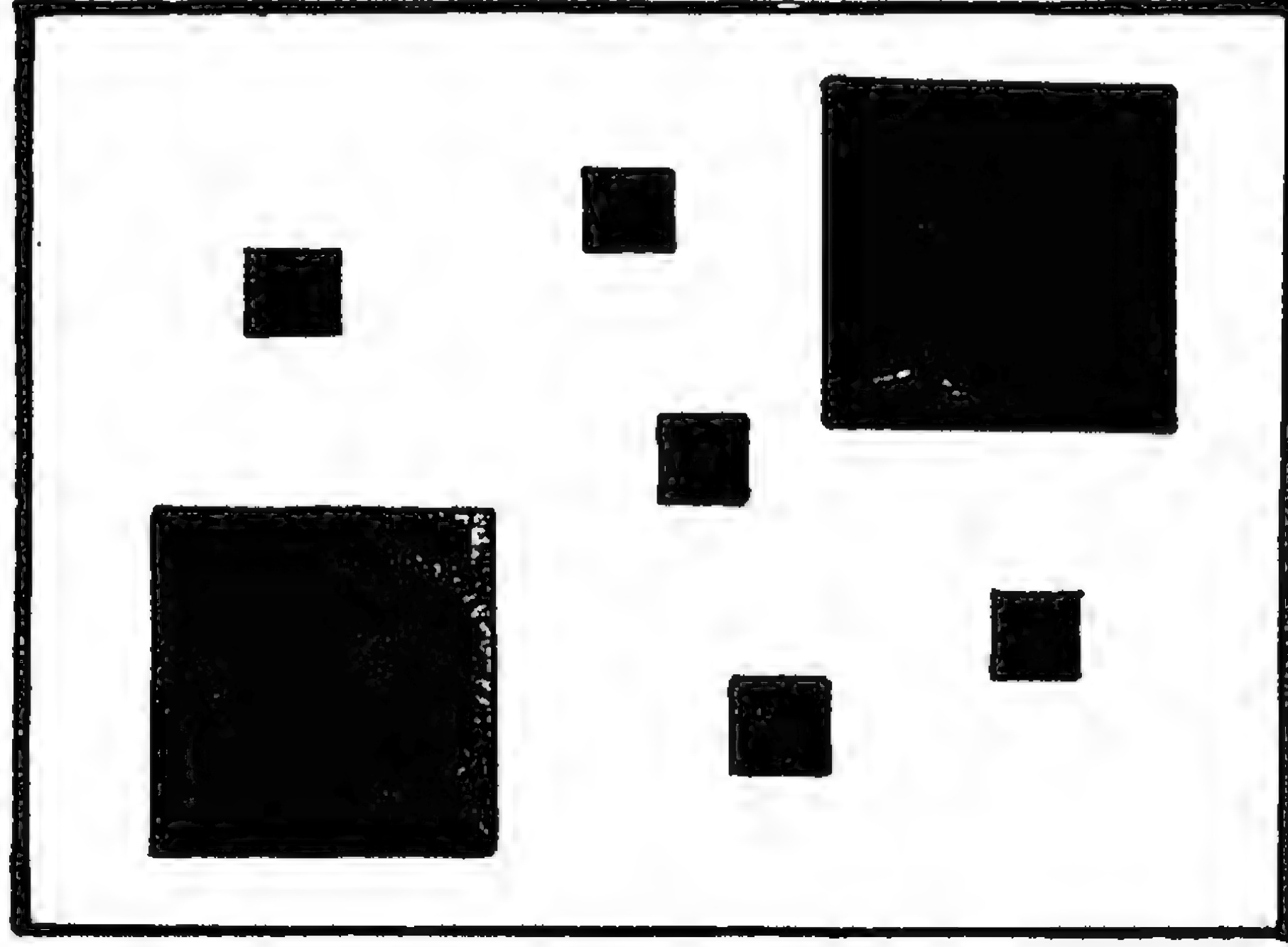
ففي شكل (٢٥- أ) يتم إدراكنا له كصيغ مستقلة يتكون من عدد من المربعات المختلفة بصرف النظر عن المسافة التي تفصل بينهم ، وهذا الإدراك يكون نتيجة التشابه فيما بينها فالمربعات الكبيرة كونت صيغة واحدة بينما كونت المربعات الصغيرة صيغة أخرى. بينما يمثل شكل (٢٥ - ب) عدد من الأشكال السداسية المختلفة الحجم ويكون الإدراك نتيجة التشابه فيما بينها فالأشكال السداسية الكبيرة كونت صيغة واحدة بينما كونت الأشكال السداسية الصغيرة صيغة أخرى.

٣- عامل الإتصال : Continuity

إن الأشكال أو النقاط أو الوحدات أو النغمات المتصلة بأي نوع من الإتصال سواء كان عن طريق خطوط مستقيمة أو منحنية أو مسافات محدده تجمعها أو عن طريق شكل إتجاهات حركية موحده يميل العقل إلى إدراكها كصيغة واحدة متكاملة لها أثرها في تكوين مجاميع تمثل أشكالا على أرضيات.

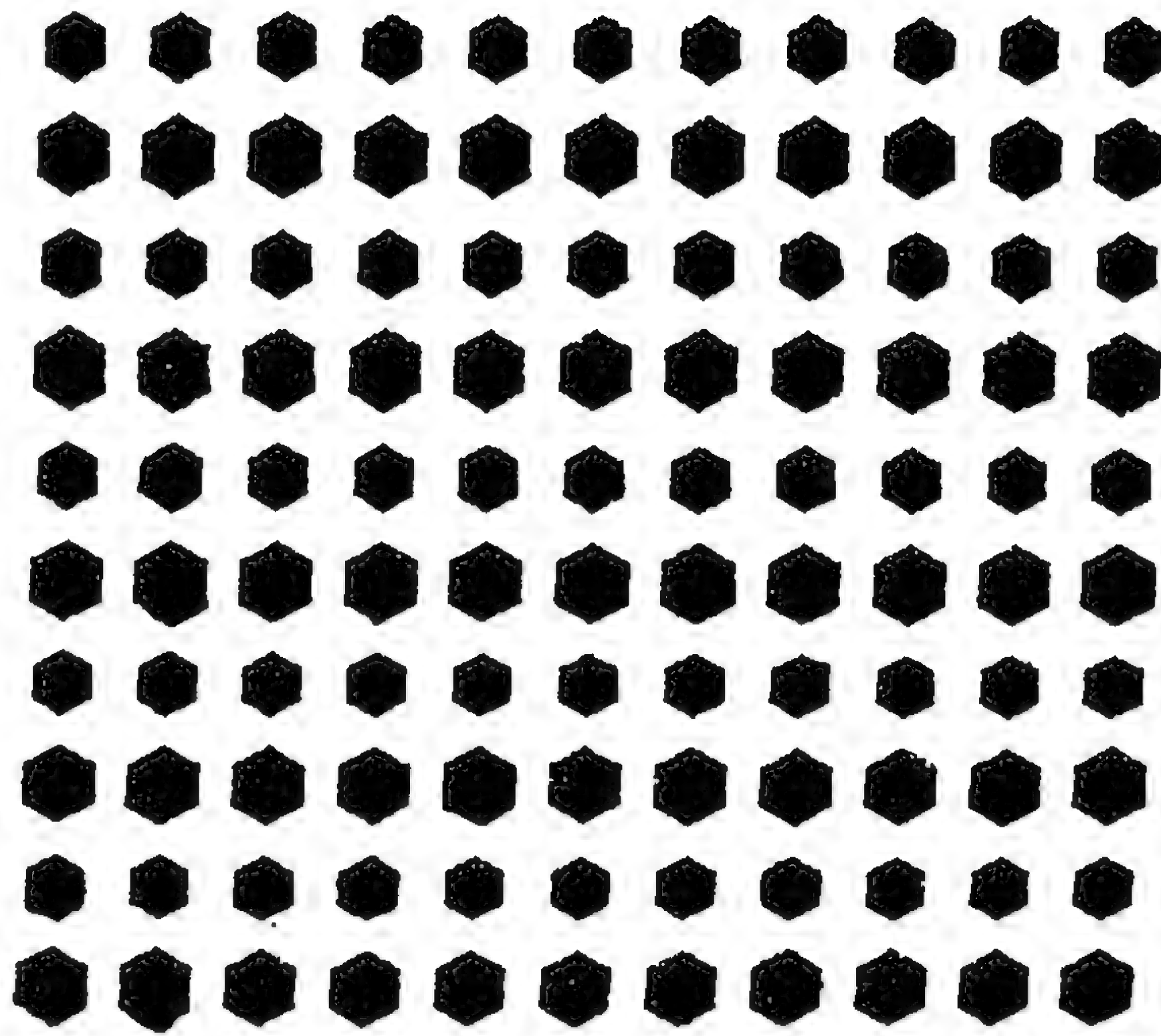
فشكل (٢٦- أ) يتكون من نقاط ليس بينها إتصال ونقاط أخرى يصل بينها خطوط مستقيمة يجعلنا ندركها كصيغة واحدة متكاملة. أما شكل (٢٦ - ب) فيمثل مجموعة من النقاط المتجاورة في شكل خطين منحنيين متقاطعين يجعلنا ندركها كصيغة واحدة متكاملة. بينما شكل (٢٦ - ج) يمثل مجموعة من الأسهم تتجه إتجاهات مختلفة فإننا ندرك كل مجموعة ذات إتجاه واحد كصيغة واحدة متكاملة. فترى عفاف عمران "أن الحركة المشتركة التي تبعثها الأشكال في المجال البصري تعطي إحساساً بالانتماء"^(١)

١- عفاف أحمد محمد عمران: المعالجات الفنية المختلفة للخلفيات كمثير يثري العلاقات المطبوعة بالشاشة الحريية ، رسالة ماجستير ، جامعة حلوان ، القاهرة ،



الشكل رقم (٢٥ - أ)

عن: التكوين في الفنون التشكيلية. ص: ١٧٦

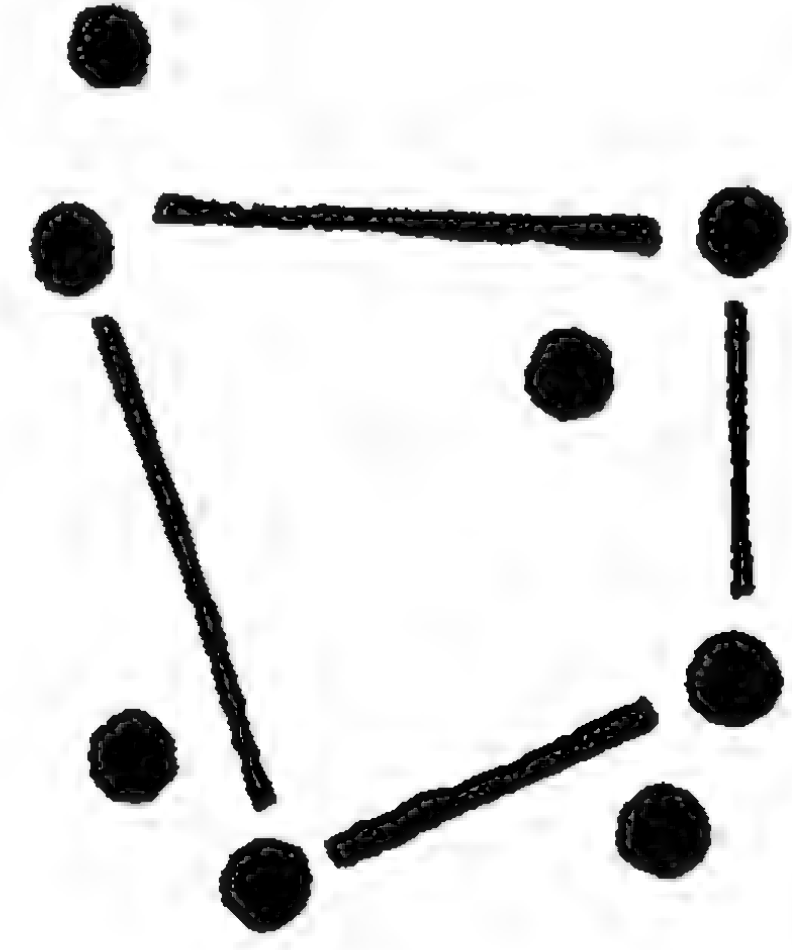


الشكل رقم (٢٥ - ب)

عن: الاليهامات البصرية فنّها وعلمها. ص: ٣٧

نماذج توضح عامل التشابه

الشكل رقم (٢٦ - أ)
عن: التكرار في مختارات من التصوير
الحديث والاقادة منه تربوياً.
ص: ١١١



الشكل رقم (٢٦ - ب)
عن: الايهامات البصرية فنّها وعلمها
ص: ٣٦



الشكل رقم (٢٦ - ج)
عن: التكوين في الفنون التشكيلية
ص: ٢٩٧



نماذج توضح عامل الاتصال

٤- عامل الإغلاق : Closure أو الإقفال أو الحصر:

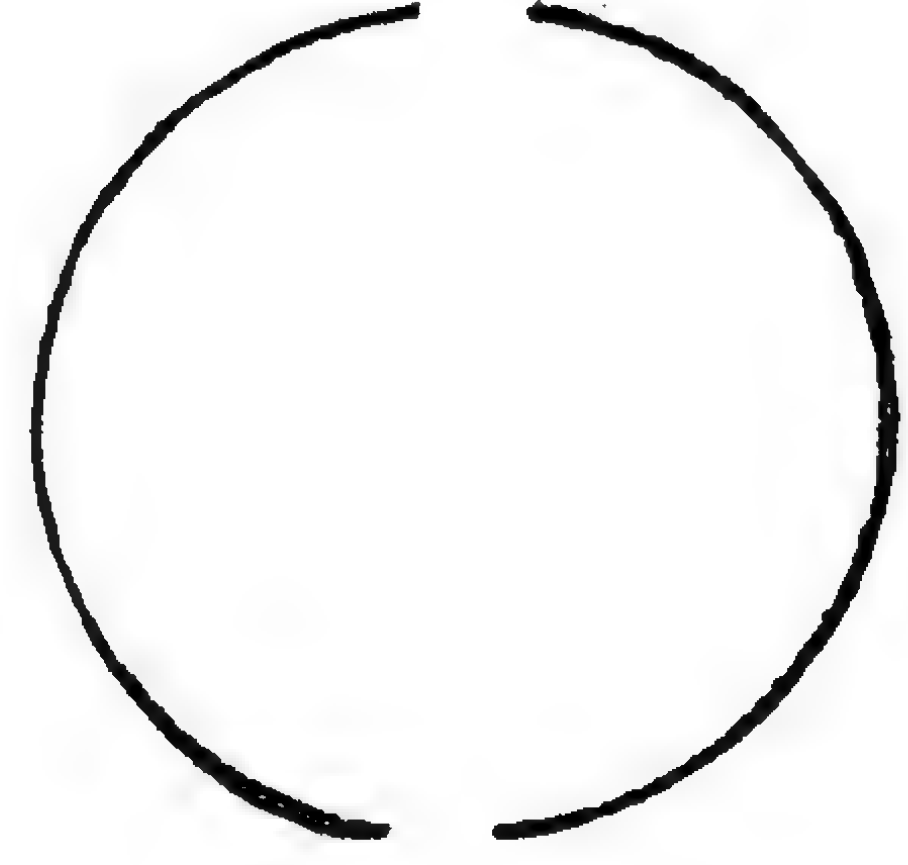
إن التنبيهات أو الأشكال الناقصة تميل إلى الاكتمال في إدراكنا حيث أن العقل يميل إلى إغلاق جميع الفتحات والثغرات الموجودة في الأشكال أو يميل إلى التغاضي عنها ليكون لها مدلولاً في إدراكنا لتحقيق الانتظام والاستقرار في الرؤية. ففي شكل (٢٧ - أ ، ب ، ج) يمثل دائرة ومثلث مفتوح أو غير مكتملين ومثلث مكون من مجموعة من الخطوط الأفقية فعند النظر إليهم يميل العقل إلى إدراكهم مكتملين ، أي أنها كما يراها كلاً من فؤاد أبو حطب وآمال صادق "المساحة المغلقة أكثر ميلاً لتكون وحدات من المساحات المفتوحة وأن العملية المعرفية تميل إلى حالة الاكتمال أو الاستقرار أو الإغلاق بقدر ما تسمح الظروف" (١). أما شكل (٢٨) فيتكون من عدد من المربعات غير المكتملة فعين الرائي تجعله يميل إلى اكتمال المربع في حالة [أ] بينما تكاد تكون أكثر صعوبة في حالة [ب] ويزداد الاحساس بصعوبة الإدراك في حالة [ج] بينما ينعدم الاحساس في حالة [د]. ويمكن القول أن لعامل الإغلاق دور إيجابي في مساعدة العين على تجميع أجزاء الأشكال لتجعل منها وحدة واحدة رغم بعد المسافة بينها.

٥- عامل التماثل : Similarity

يميل العقل إلى عمل كليات من العناصر والوحدات والأشكال المتماثلة لتبرز في مجال الإدراك كصيغة مستقلة يتم إدراكها بسرعة أكبر عن تلك الأشكال الحرة غير المتماثلة.

فشكل (٢٩-أ) يمثل شكل الفراشه وعند النظر إليها نجد أن الجانب الأيمن بجزئياته يماثل الجانب الأيسر منها وبذلك يتم إدراكنا للفراشه كوحدة واحدة مستقلة.

١- فؤاد أبو حطب / آمال صادق: مرجع سابق ، ص ٢٢٢



الشكل رقم (٢٧ - أ) الشكل رقم (٢٧ - ب) الشكل رقم (٢٧ - ج)

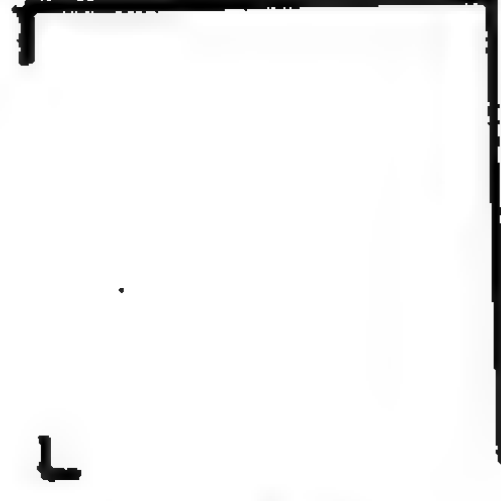
عن: التكوين في الفنون التشكيلية. ص: ٦١



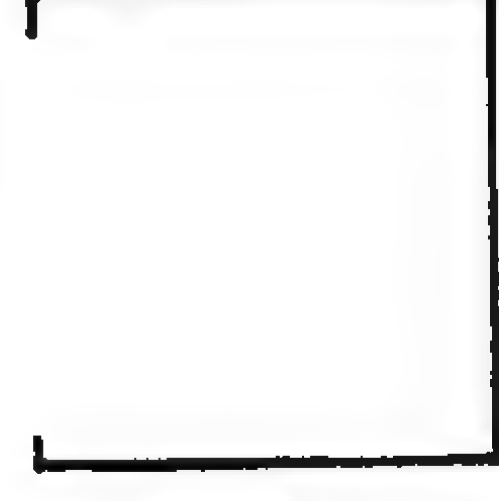
(٤)



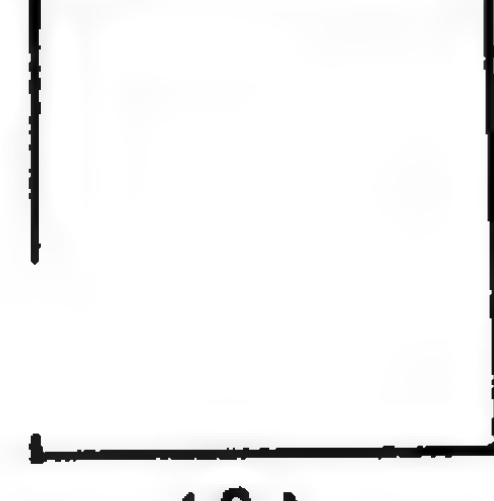
(٥)



(٦)



(٧)



الشكل رقم (٢٨)

عن: قواعد واصول التنسيق. ص: ٤٢

نماذج توضح عامل الاغلاق

أما شكل (٢٩- ب) ففيه تتجمع الدوائر السوداء لتكون صفاً واحداً رأسياً ، وكذلك الدوائر البيضاء ومن المحال إدراك خطأً أفقياً نشأ عن تجميع ثلاث دوائر سوداء يتوسطها ثلاث دوائر بلون أبيض.

٦- عامل الشمول: Generalization

يميل العقل إلى استخلاص المعنى الأعم والأشمل في التنظيم بينما يغفل عن الأجزاء التي تكون هذا التنظيم ، فعامل الشمول يساعد على عمل كلييات تحقق معنى معين.

ففي شكل (٣٠- أ) يسهل على المدرك أو العين إدراك شكل النجمة الثمانية وليس مربعين متداخلين ، كما يمكن إدراك حرف (M) في الشكل (٣٠- ب) عن إدراك مجموعة من النقاط السوداء ، أما في الشكل (٣٠- ج) فيدرك على أنه معين محاط بخطين عاموديين عن إدراكه بأنه حرف (W) فوق حرف (M).

٧- عامل الجشطالت الجيد "المصير المشترك Common Destiny":

إن أجزاء الشكل التي لها حدود جيدة ومصير مشترك تميل للتجمع بصرياً لتكون صيغة كلية أو كل يتميز بالوحدة.

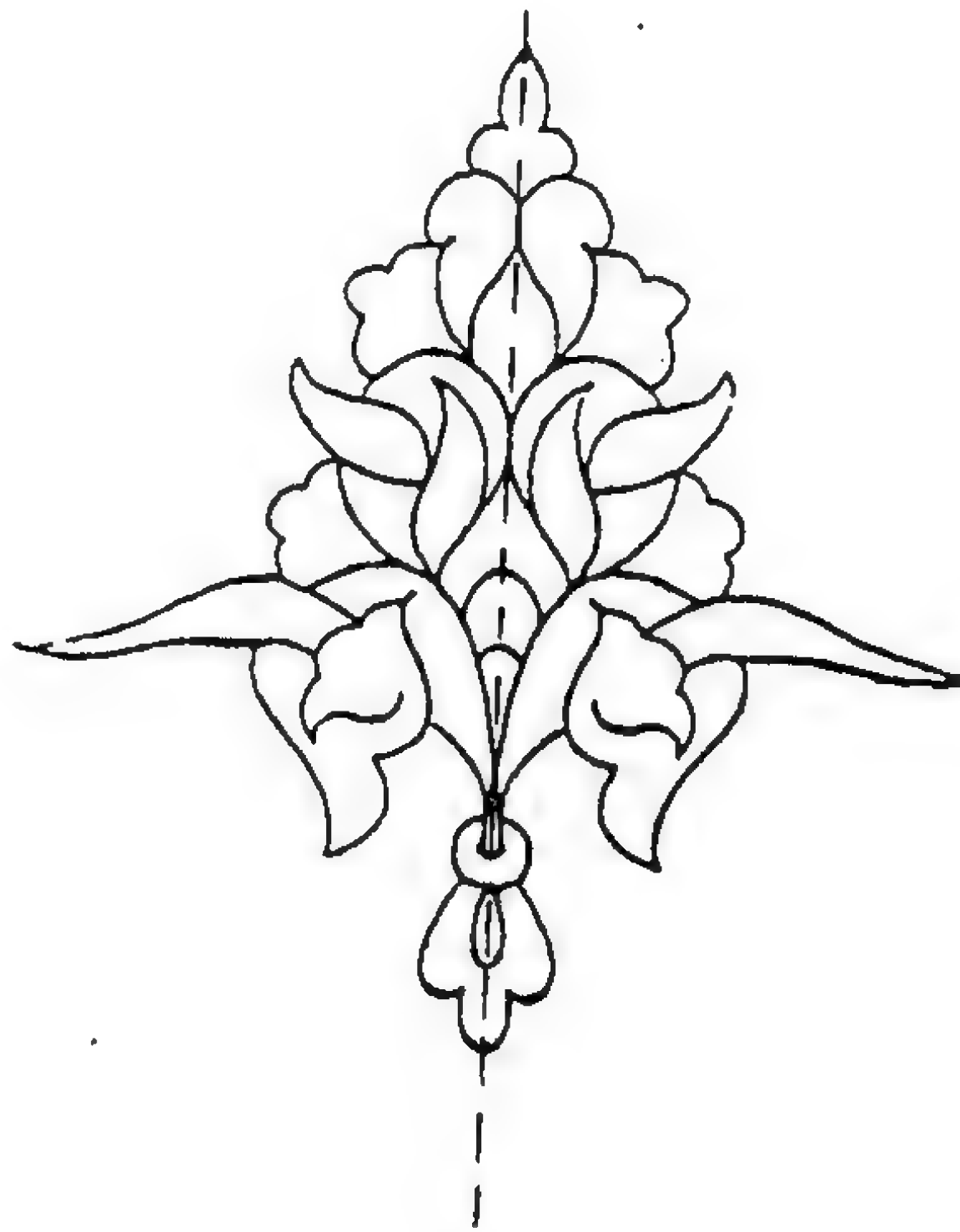
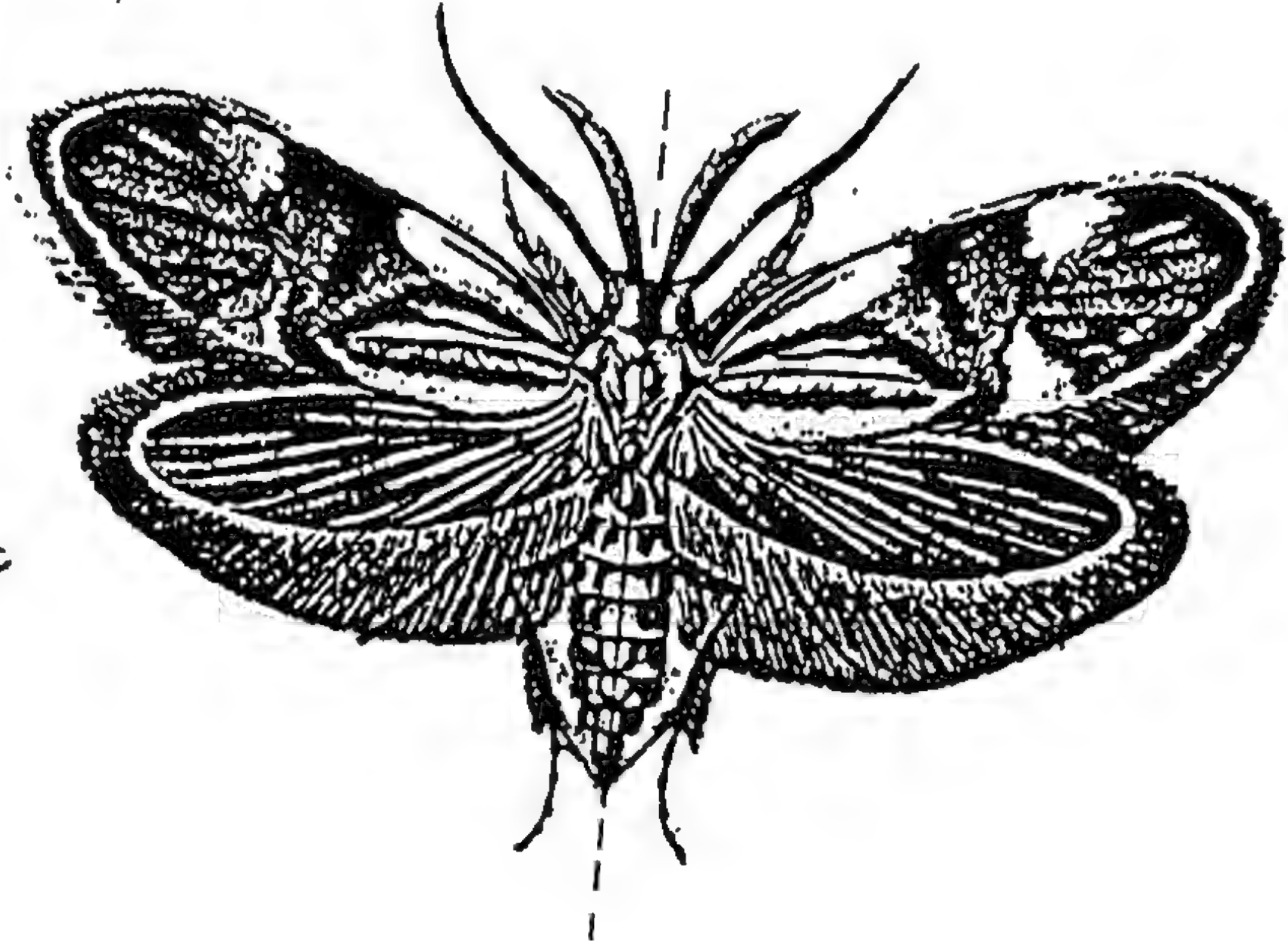
فكل شكل يميل إلى تماسك وإن دماج تفاصيله يظهر على أرضية. بالرغم من المحاولات لإخفاء معالنه وهو بذلك يؤكد على أهمية حدوث نوع من التباين بين الشكل والأرضية لتتضح الرؤية وتفرض وجودها في المجال البصري.

فشكل (٣١) نجده عبارته عن ثلاثة خطوط رأسية قطعت خطأً واحداً مائلاً ولو تأملنا الشكل لوجدناه في الواقع عبارة عن أربعة خطوط قصيرة جاءت وتجمعت في اتجاه واحد تماماً فأصبح لها مصير مشترك فتجمعت بصرياً وتم إدراكها على أنها خط واحد مائل.

الشكل رقم (٢٩ - أ)

عن: Art forms in nature

ص: ٥٨



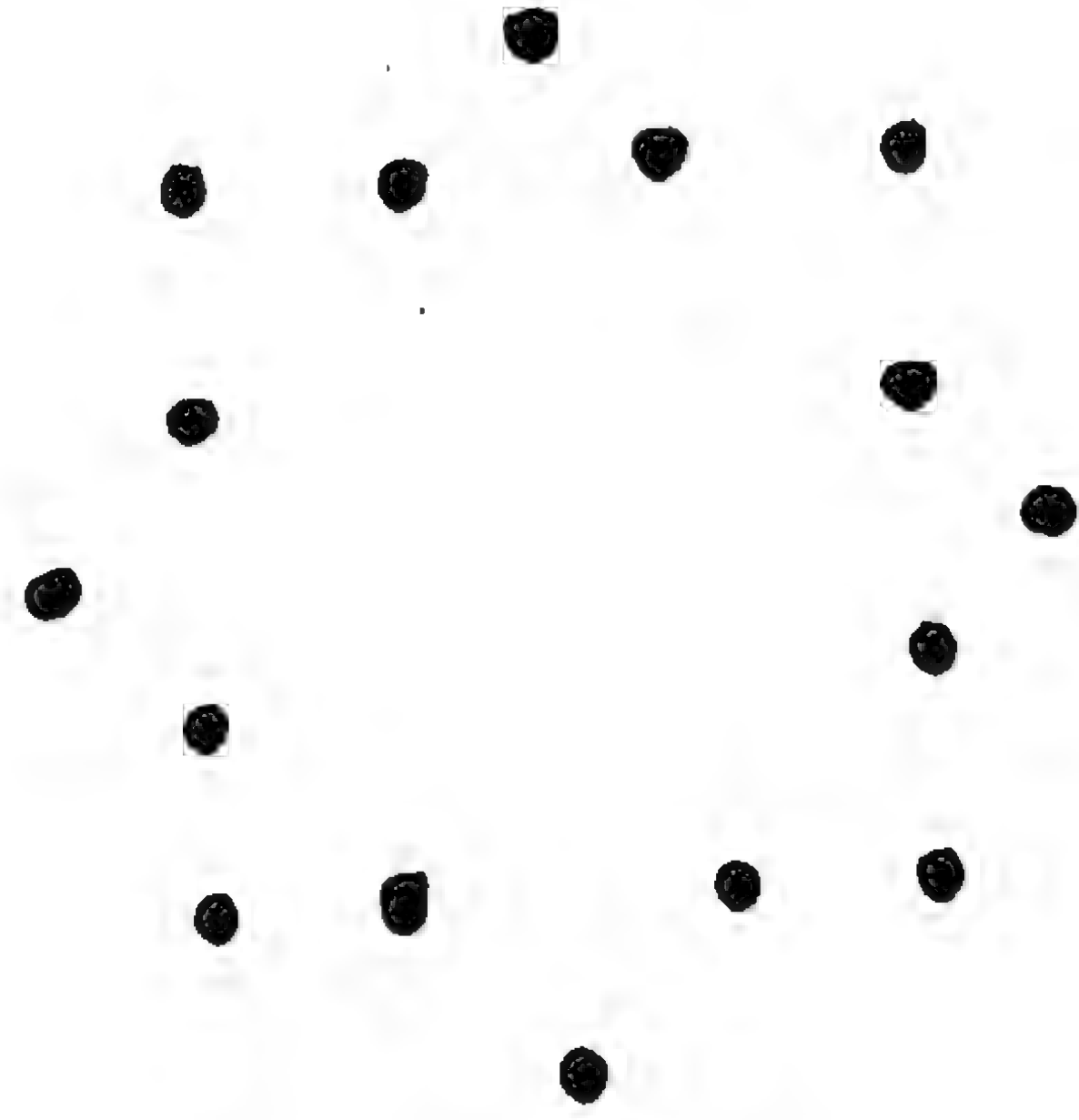
الشكل رقم (٢٩ - ب)

عن: التكوين في الفنون التشكيلية

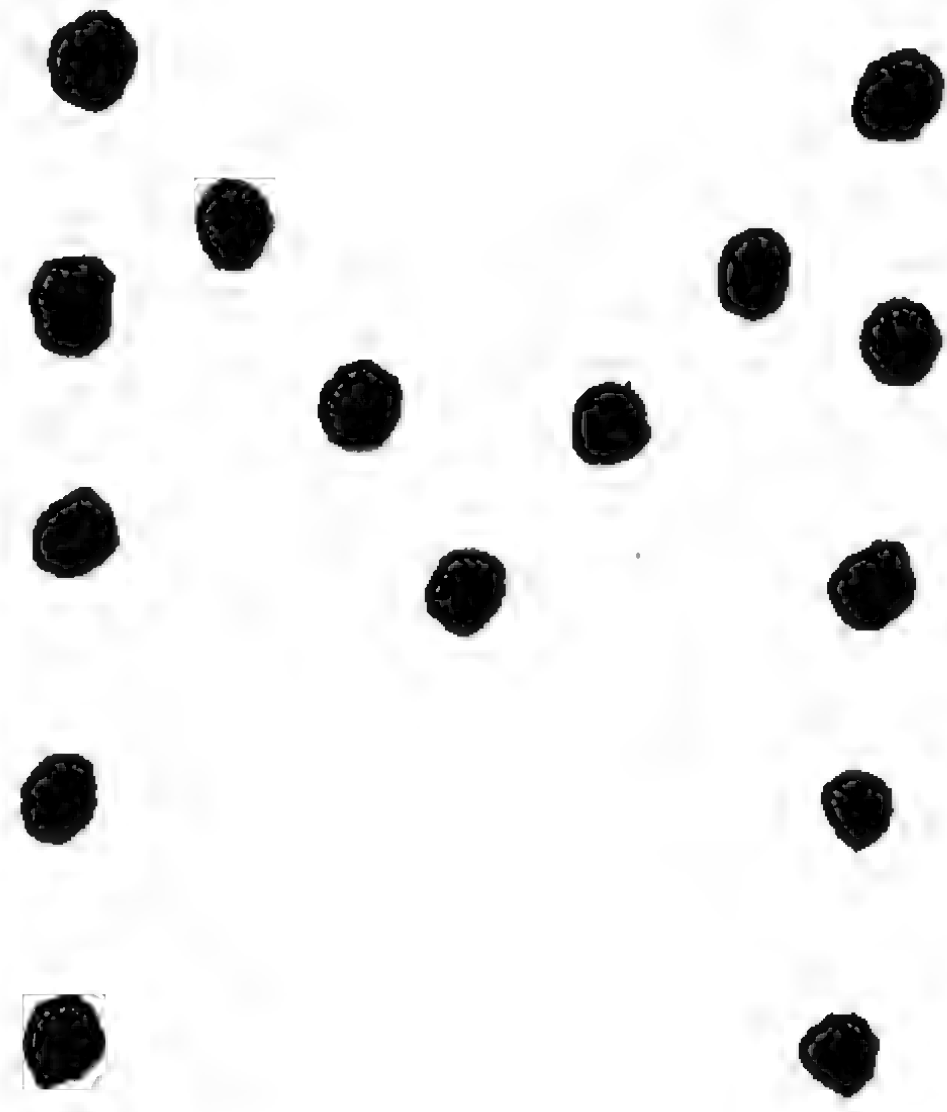
ص: ١٠٣

نماذج توضح عامل التماثل

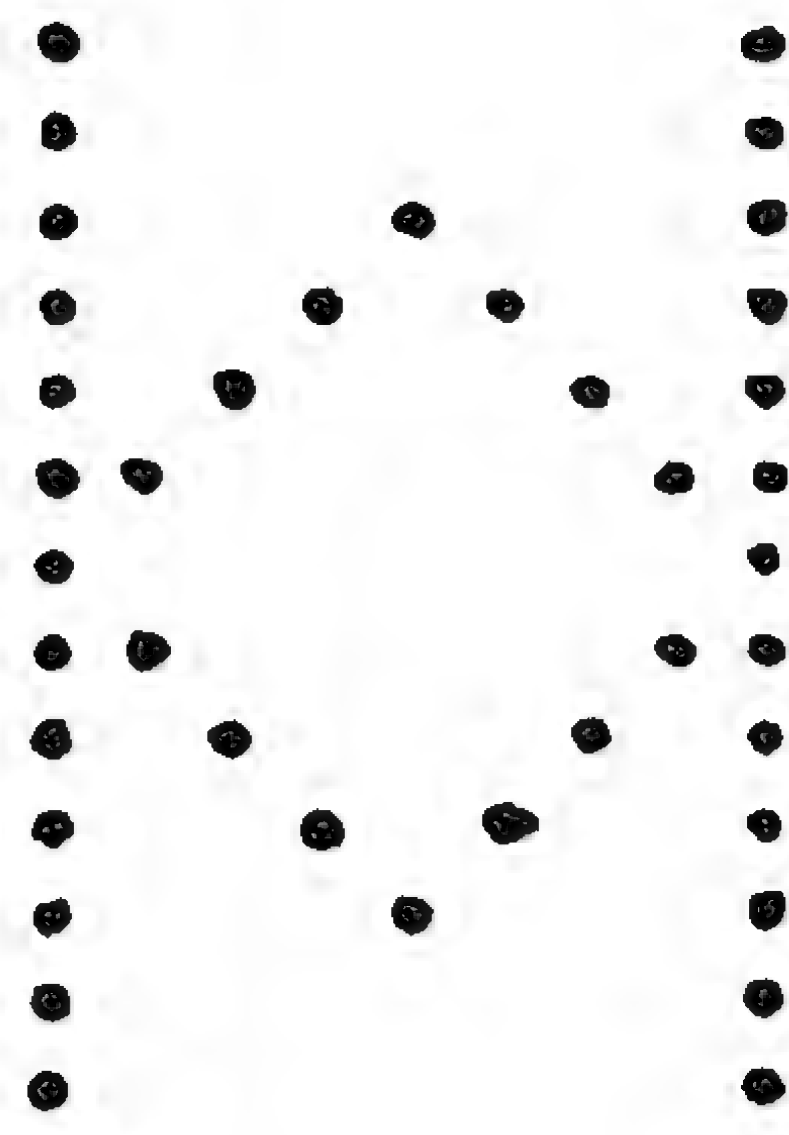
الشكل رقم (٣٠ - أ)
عن: التكرار في مختارات من التصوير
الحديث والافادة منه تربوياً.
ص: ١١١



الشكل رقم (٣٠ - ب)
عن: التكرار في مختارات من التصوير
الحديث والافادة منه تربوياً.
ص: ١١١



الشكل رقم (٣٠ - ج)
عن: الايهامات البصرية فنها وعلمها
ص: ٣٦



نماذج توضح عامل الشمول

أما الشكل (٣٢) فهو يمثل الرقم (٩) شكلاً على أرضية بالرغم من محاولة إخفاء حدوده بتغيير في الأرضية يبقى الشكل متماسكاً إلى حد ما. بينما يفقد الشكل صفاته الأصلية إذا كانت الاضافة التي جاءت عليه قوية ويتضح ذلك في شكل (٣٢) فالاضافات التي جاءت عليه واضحة في (أ) بينما يصعب ادراك الشكل (ب) فيها.

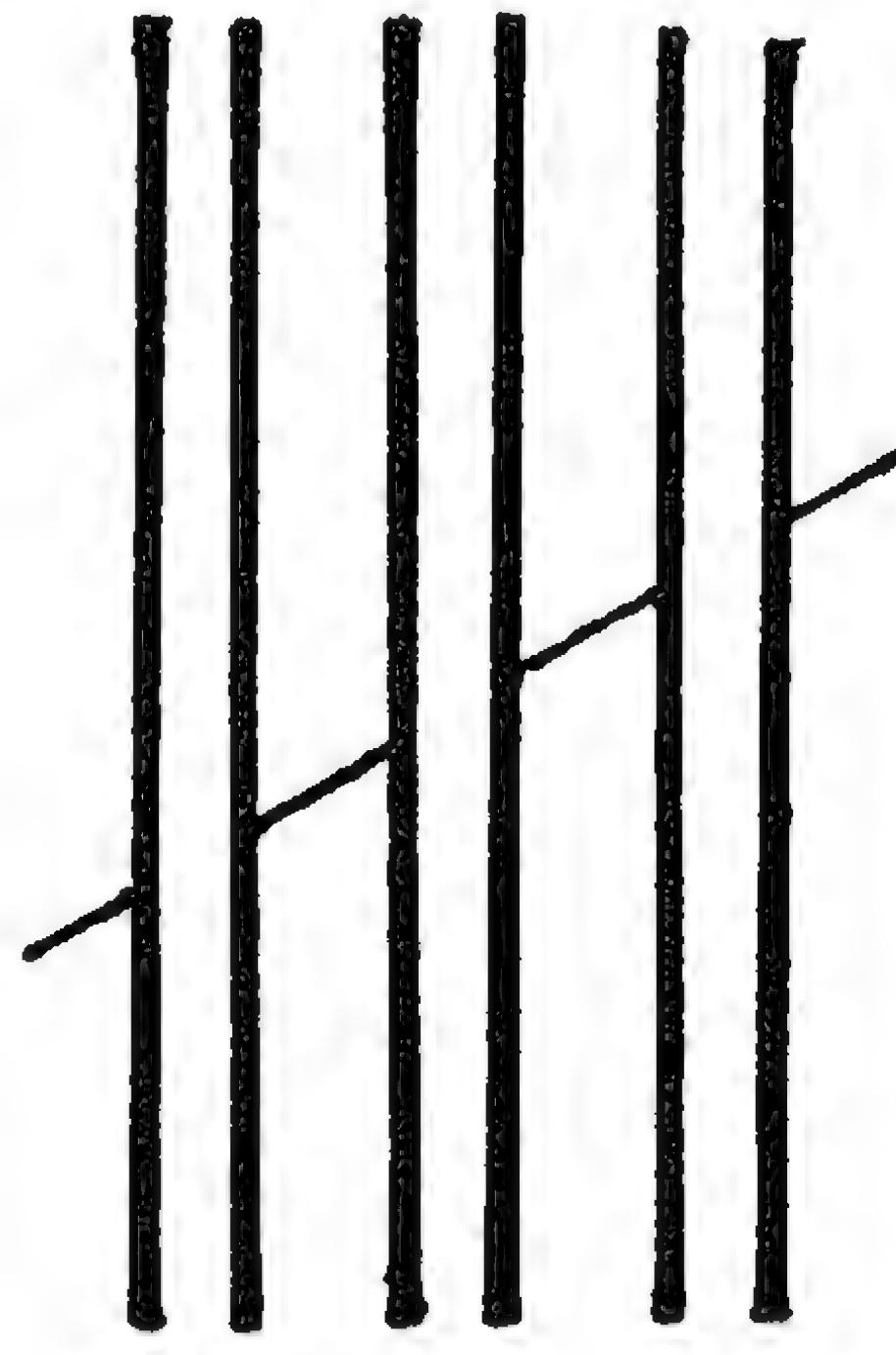
وبذلك نستطيع القول أن الارتباط بين الصفات الكلية للشكل والصفات الجزئية قد يكون ضعيفاً أو متوسطاً أو قوياً بناءً على مدى قوة العناصر المحيطة بالشكل الأصلي أو بمدى التغيير الحادث في الأرضية.

٨- عامل الحركة المشتركة: Common Movement

يرى عبدالفتاح رياض أن "العناصر البصرية تميل إلى التجمع لتكون كلاً حين تحركها في آن واحد وبنمط واحد واتجاه واحد" (١) ففي شكل (٣٣- أ) نرى مجموعة من الأسهم متفرقة ومختلفة الأطوال تتحرك في اتجاهات متضادة.

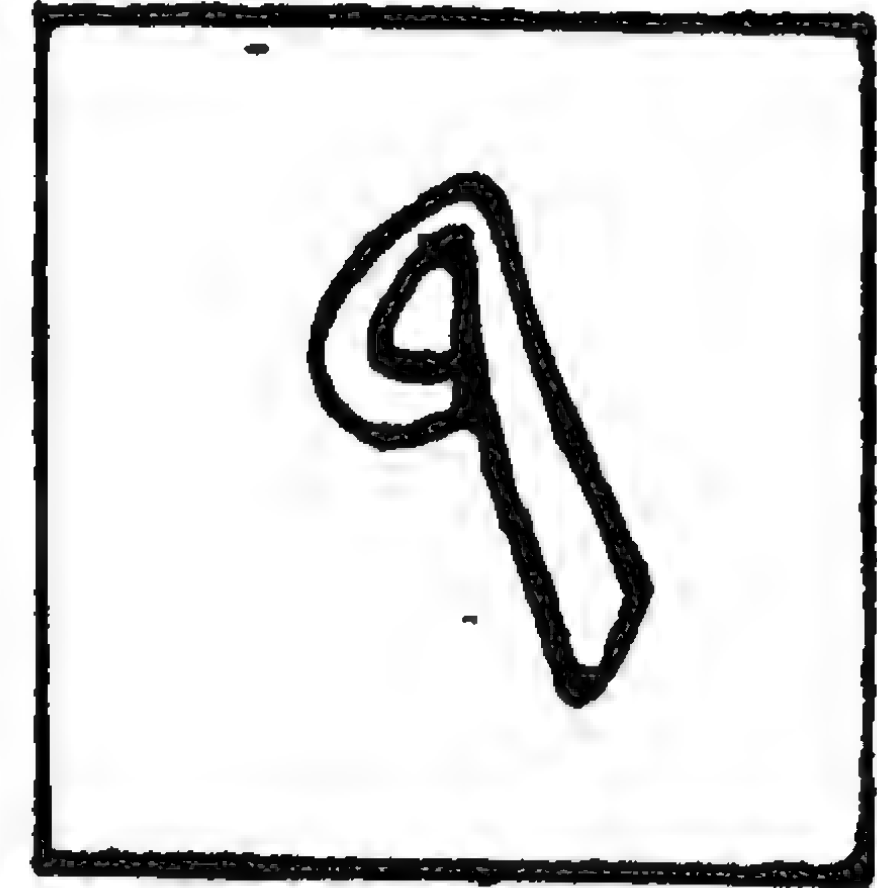
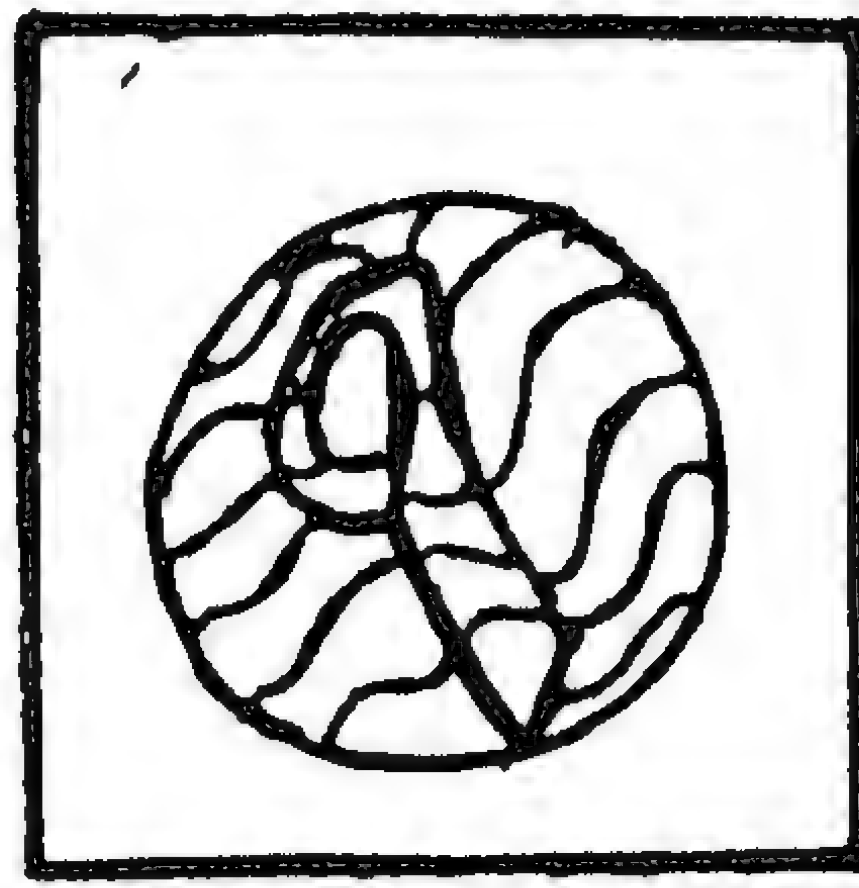
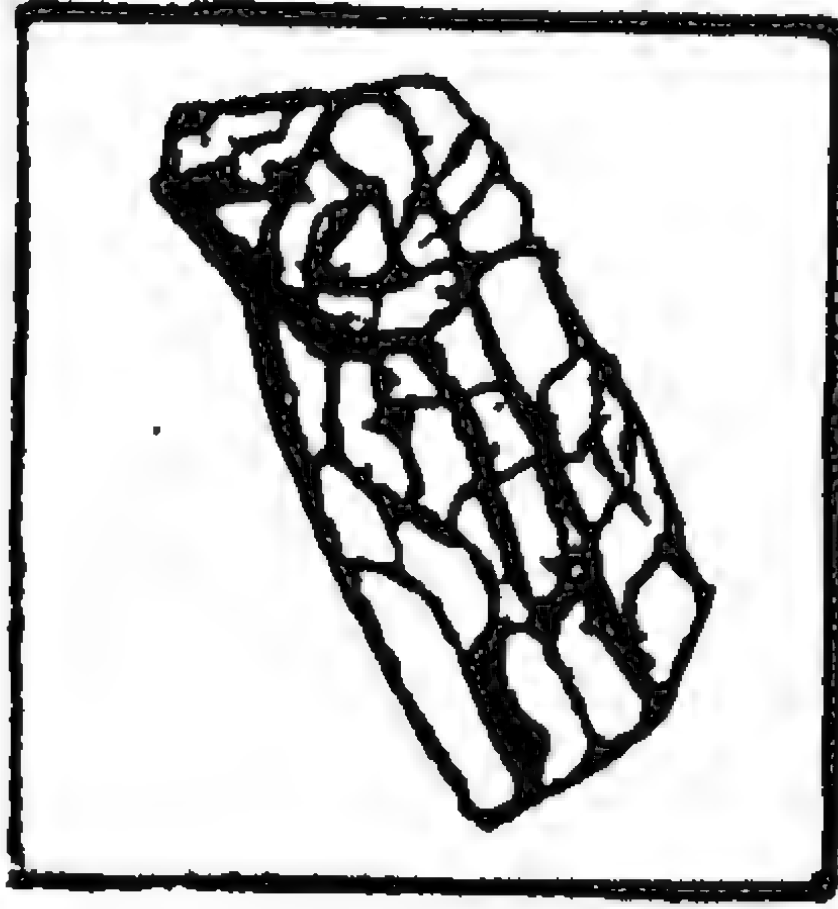
بينما في شكل (٣٣- ب) نرى الأسهم التي في اتجاه واحد تتجمع بصرياً لتكون كل يتحرك في اتجاه واحد وبنمط واحد.

مما سبق نجد أن عوامل تنظيم المجال الإدراكي تنتظم في هيئة وحدات وصيغ تعرف بعملية التأويل للإحساسات وهذه التأويلات ماهي إلا معاني متعلمه نتيجة الخبرة والتعلم التي تختلف من شخص لآخر تبعاً للفروق الفردية من حيث السن والخبرة والذكاء والثقافة والمعتقدات.



الشكل رقم (٣١)

عن: التكوين في الفنون التشكيلية. ص: ٢١٨



الشكل رقم (٣٢ - ب)

الشكل رقم (٣٢ - أ)

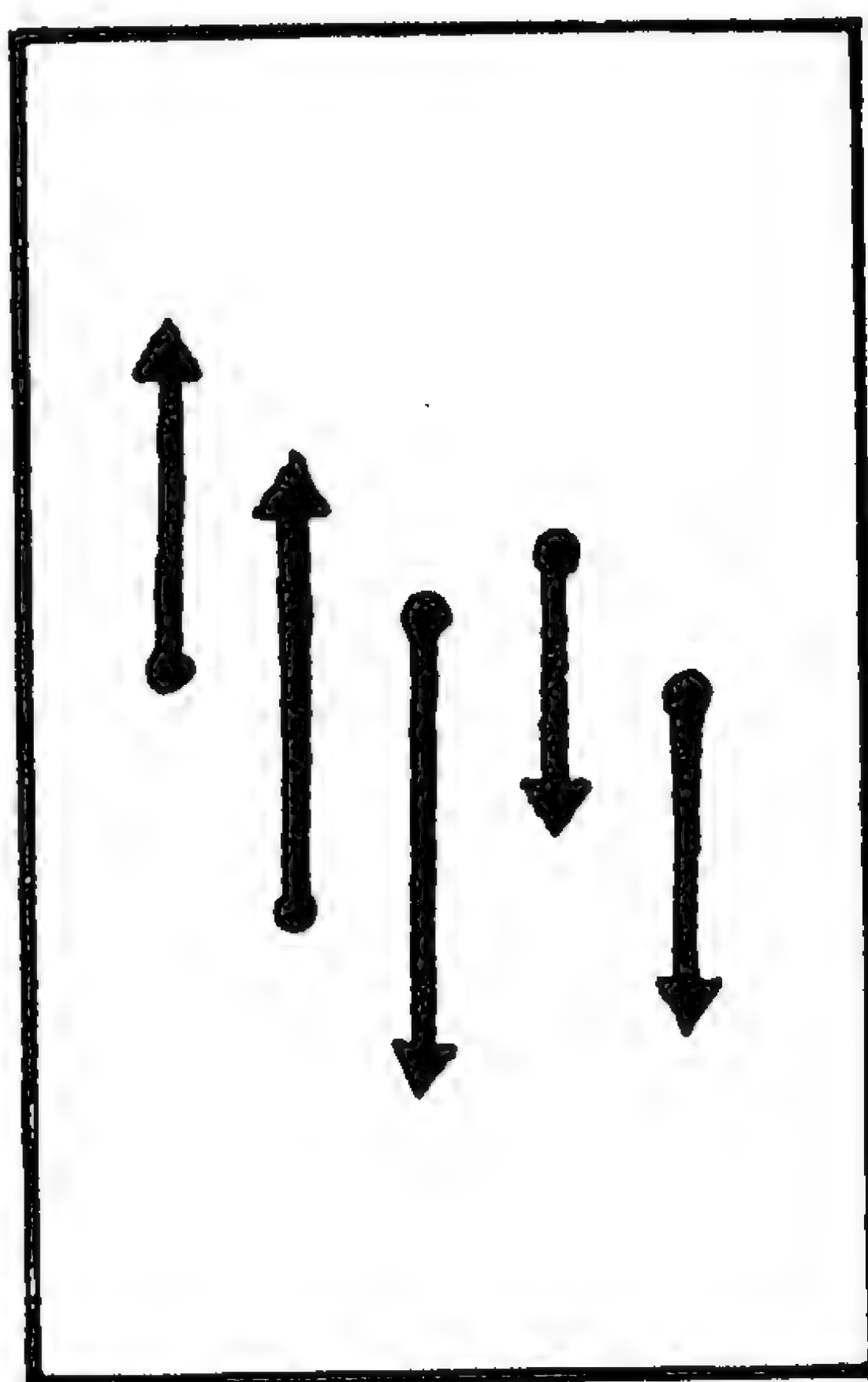
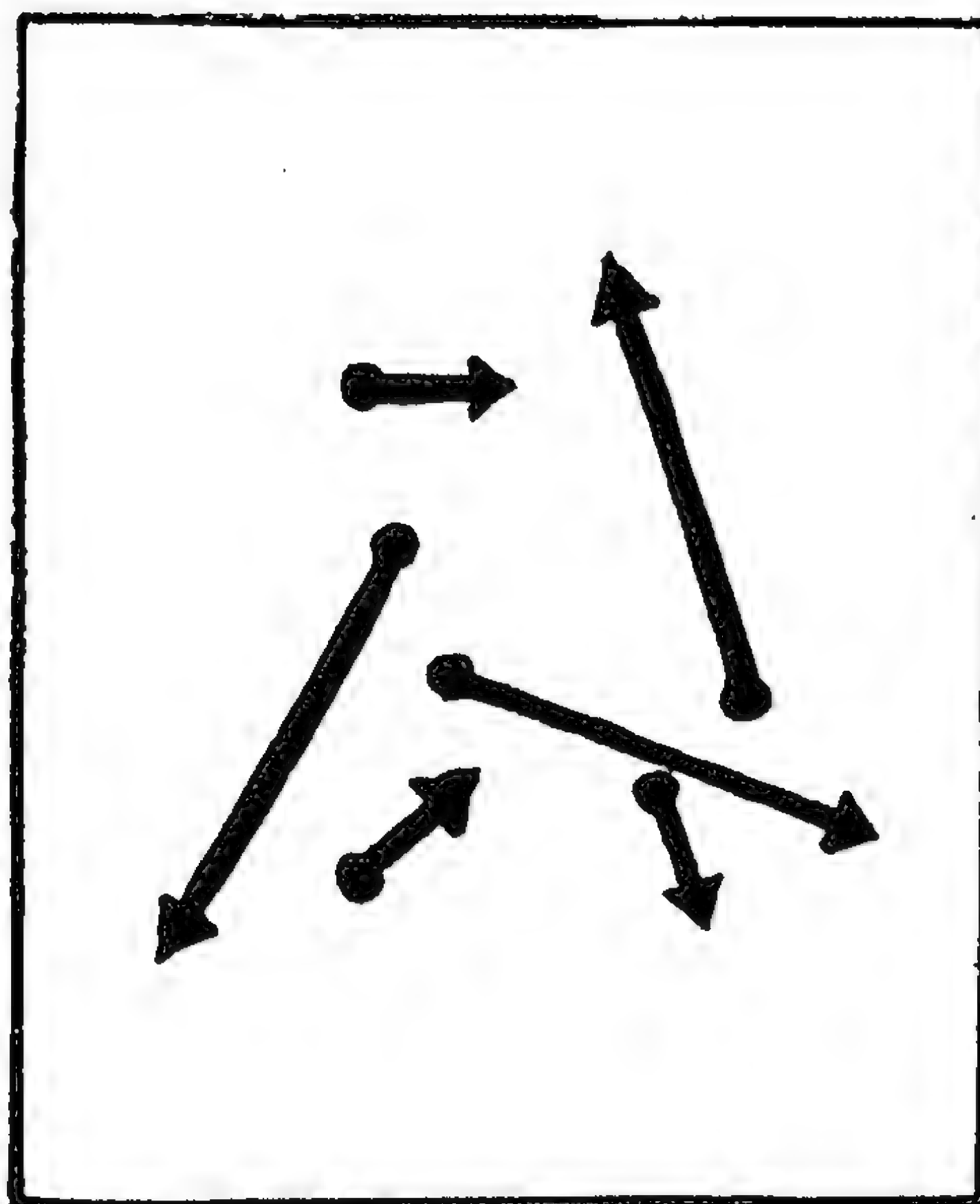
الشكل رقم (٣٢)

عن: المعالجات الفنية المختلفة للخلفيات كمتغير يثري

المعلقات المطبوعة بالشاشة الحريرية. ص: ٣٨

نماذج توضح عامل الجشطالت الجيد

الشكل رقم (٣٣ - أ)



الشكل رقم (٣٣ - ب)

نماذج توضح عامل الحركة المشترك
عن: التكوين في الفنون التشكيلية

ص: ١٧٦

مراحل نمو الإدراك:

يمر الإدراك بمراحل تتوالى الى ان يتم حدوثه وهذه المراحل هي:-

١- التصميم:

ان جميع الأشياء الموجودة حول الفرد غير مميزة بمعنى أن درجة التشابه بينها أكثر من درجة الاختلاف في جميع المواقف الجديدة والغامضة.

٢- التمييز "الاستبصار":

عند تكرار رؤية الشيء يبدأ الفرد في التعرف عليه عن طريق التفاعل معه والمحاولة والخطأ ، أي أن التمييز والاستبصار في الإدراك يعتمد على قدره على الادراك الحسي والتنظيم المعرفي للخبرات المتعلمه السابقة وعلى الموازنة والتجريد.

٣- التفسير المألوف "الفهم":

يميل الفرد إلى تفسير الصور تبعاً لما هو مألوف لديه وما هو متوقع ، كما يميل إلى تنظيم الإدراك وفقاً لتعلمنا السابق الذي يبنى عليه توقعنا الحالي.

٤- إزالة الغموض (وضوح المعنى):

يلجأ الفرد إلى تفسير المؤثر في ضوء خبرته السابقة عندما تكون المؤثرات غامضة عليه.

٥- مرحلة التكامل:

مع استمرار عملية نمو الإدراك عند الفرد تتداخل الأنماط السابقة مع المدركات الجديدة التي اكتسبها فتتبدل الأنماط القديمة وتحل محلها أنماط جديدة.

٤ - الثبات الإدراكي والتنسيق بين الاحساسات المختلفة "اعادة التنظيم":

"يكون الفرد في هذه المرحلة تكوينات وصيغ عقلية ثابتة تسمى بالإطارات المرجعية التي تساعد على إدراك الأشياء المحيطة بنفس الصورة مهما تغيرت الظروف المحيطة بها في حدود معينة ، حيث تتأزر جميع الاحساسات أو بعضها في تأكيد ووضوح المعنى. وترى عبله حنفي ان "الخبرة تؤثر في ادراكنا للغموض الموجود في المثيرات الاخرى المختلفة حيث تشترك الحواس جميعها أو بعضها في ازالة الغموض ووضوحه". (١)

وبتوالي هذه المراحل يتم نمو وتنمية الادراك لدى الافراد.

دور الفن التشكيلي في تنمية الإدراك:

- إهتم كثير من المربين والمتخصصين بإدراك العالم المرئي "المدركات البصرية" فقد أوردت عبله حنفي تأكيد ماكفي (Mcfee) "على ضرورة تضمين مهام التدريب الإدراكي ضمن أهداف التربية الفنية وعلى دور العمليات الإدراكية المعرفية الشكلية ، كما توصي بتعليم الأطفال كيفية رؤية الأشياء بناءً على خصائصها الشكلية البنائية" (٢)

- أما قاسم عيسى فقد أكد على "أهمية الإدراك البصري الجيد للمرئيات الفنية المتوفرة في محيط إدراكنا وذلك لنتائجها الايجابية في رفع ذوق المشاهد والمتعلم" (٣)

١- عبله حنفي عثمان: مرجع سابق ، ص ٤٠

٢- عبله حنفي عثمان: نفس المرجع السابق، ص ٤١ - ٤٢

٣- قاسم محمد علي عيسى: مرجع سابق ، ص ٢٧٠

- بينما أحمد الغامدي " اعتبر الحساسية البصرية وتعلم الملاحظة الحل الأمثل لمعالجة الإدراك في التربية الفنية وأحد أهداف التعلم فيها حيث يرى أن النقل من الطبيعة وملاحظة التفاصيل والأمشيق كلها تعتمد على الإبصار ودقة الملاحظة". (١)

- ذكر نادر محمد ماأكده أرنز "من أن الفن قادر على إكساب الفرد الخبرة الإنسانية وتنمية قدرته لإدراك العالم المحيط به وأن الفن له دور إيجابي في توصيل الحقائق النوعية والبيئية والثقافية" (٢)

- ويرى كايد عمرو "أن التربية الفنية تعتبر أساساً هاماً لتنمية وزيادة ونمو وثراء خبرات الفرد الفنية ، حيث عن طريقها تنمو القدرات الذاتية للفرد فيصبح لديه رصيذاً معرفياً من خلال المشاهدة والملاحظة المباشرة والمتجددة لعناصر الطبيعة" (٣)

- أما محمود البسيوني فيرى "أن التربية الفنية تهدف إلى تنمية الذوق الجمالي وإدراكه سواء كان في الطبيعة والتأمل فيما خلقه الله أو إبتدعته يد الإنسان الفنان في شتى مجالات الحياة حيث أن الإسلام واضح في اهتمامه بالجمال ففي مواضع متعددة من القرآن الكريم ظهر ذلك ، قال تعالى : ﴿يَأَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا خذُوا زِينَتَكُمْ عِنْدَ كُلِّ مَسْجِدٍ﴾ (١) ، وقوله تعالى ﴿إِنَّا جَعَلْنَا مَاعْلَى الْأَرْضِ زِينَةً لَهَا﴾ (ب) كما يوجه نظر الإنسان إلى تأمل مخلوقاته عز وجل في قوله تعالى ﴿أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْأَبْلِ كَيْفَ خَلَقْتُمْ * وَإِلَى السَّمَاءِ كَيْفَ رَفَعْتُمْ * وَإِلَى الْجِبَالِ كَيْفَ نَصَبْتُمْ *

١- أحمد عبدالرحمن الغامدي: التربية الفنية في عالم اليوم وطبيعتها وأهدافها الفاعلية في تدريس المحور الخامس ، مؤتمر مستقبل الفن والثقافة في صعيد مصر ، كلية الفنون الجميلة ، المنيا ، (بدون ت) ، ص ١٢

٢- نادر حمدي محمد: الفن التشكيلي ودوره في تربية النشء ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، (بدون ت) ، ص ٢٩٩

٣- كايد عمرو: الرؤية البصرية في مناهج التربية الفنية ، مجلة علوم وفنون دراسات وبحوث ، مطابع جامعة حلوان ، العدد الأول ، السنة الأولى ، يناير ، ١٩٨٩ ،

وإلى الأرض كيف سطحت * فذكر إنما أنت مذكر ﴿ج.﴾ (١)

من كل ذلك نقول أنه لا يمكن تنمية الذوق الجمالي وإدراكه إلا من خلال تعزيز الرؤية الإدراكية وتنمية الرؤية البصرية الجيدة والملاحظة الدقيقة للطبيعة في إدراك المسافات والأبعاد وإدراك المساحات والكتل والعلاقة بينها وعلاقتها بالإتزان والإيقاع.

وتعتمد الرؤية البصرية والإدراك البصري على سلامة كل من العقل والعين المسئولان عن عملية الإدراك باعتبار أن البصر كما يراه لطفي زكي "أحد الوسائل الأولية التي من خلالها يتعلم الناس ويتخاطبون ويكون لهم حكم ناقد يعاونهم على جميع مهام الحياة" (٢).

أي أن للحواس ومنها البصر وظائف شعورية نشطة تهدف إلى تحقيق نظرة متعمقة ومتأنيه للبحث في الحقائق واستخلاص العلاقات الخاصة فيما يحيط بنا من أشياء وإدراك قوانين العلاقات والنظم في تلك الأشياء. شكل (٣٤) يوضح كيف تتم عملية الإدراك عن طريق التآزر بين حاسة البصر والعقل.

- فقد أورد محمد دسوقي تأكيد رودولف آرنهائيم من "أن الحواس لم تخلق فقط من أجل التعرف على النافع والضار من الأشياء بل تهدف إلى التركيز على ملامح العلاقات الخاصة فيما يحيط بنا مما يجعل للحواس وظائف شعورية نشطة، ولتنمية الرؤية البصرية من خلال الطبيعة دور هام في تنمية الحس والذوق الجمالي لدى الأفراد". كما يعرف محمد دسوقي الرؤية علمياً بأنها "عملية إثارة العصب

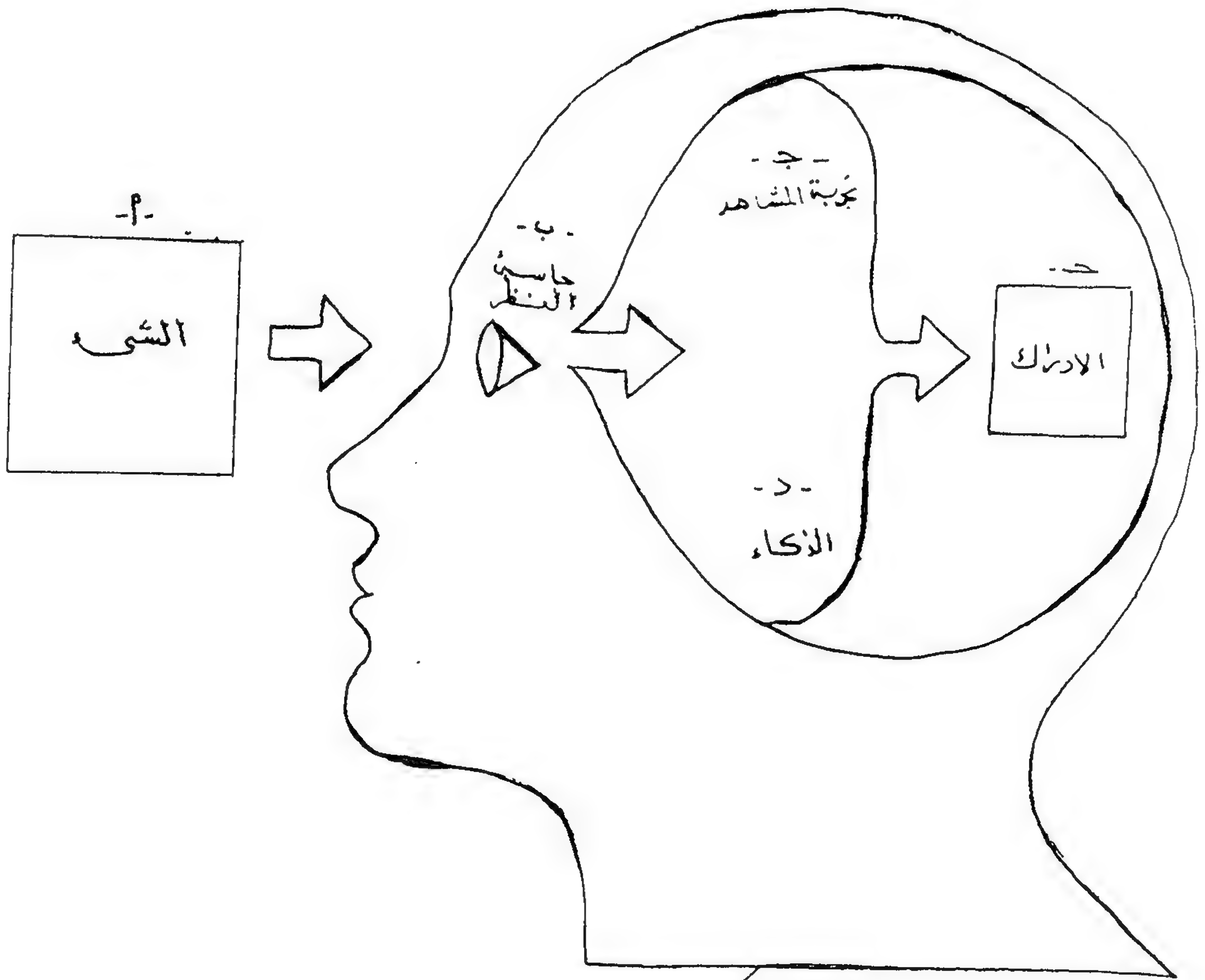
١- محمود البسوي: الفن والتربية، دار المعارف بمصر، ط ٢، ١٩٨٤، ص ٢٧١

(أ) سورة الأعراف، القرآن الكريم، ص ١٢٦، آية ٣١

(ب) سورة الكهف، القرآن الكريم، ص ٢٤٤، آية ٧

(ج) سورة الغاشية، القرآن الكريم، ص ٥٠٩، الآيات من ١٧ - ٢١

٢- لطفي محمد زكي: اتجاهات في تطوير مناهج تدريس الفنون، دار المعارف، مصر، ١٩٧٢، ص ٢٥



الشكل رقم (٣٤)

يوضح التآزر بين حاسة البصر والعقل
عن مؤتمر مستقبل الفن والثقافة في صعيد مصر

البصري بالضوء". أما في الفن التشكيلي فتعرف بأنها عملية الدراية بالتنوع الذي تشتمل عليه الأشكال المختلفة للبيئة^(١)

- ويؤكد محمود بسيوني أن الفن التشكيلي يعتمد على العين (الرؤية بحاسة البصر) حيث أنه يمثل ثقافة بصرية هامة لكل مواطن مهما كان موطنه ومهنته ووضعه الاجتماعي والاقتصادي ، فلتربية الفنية دور هام في تنمية الرؤية البصرية السليمة لدى الأجيال وإدراك العلاقات البصرية وفهم مضمونها. ومكوناتها وإدراك الجمال وتذوقه والمعيشة في كنفه ولفظ القبيح ومعاداته^(٢)

- ويرى كايد عمرو أن الفرد الذي تتاح له فرصة تنمية الرؤية البصرية من خلال النقل والتقليد واستخلاص القيم الجمالية وتوفر الخامات لديه يصبح إتجاهه بصرياً فينظر إلى المحيط البيئي بعين مدربه على الملاحظة والتمييز بين الأشكال والألوان والخطوط والأحجام...، أما الفرد الذي يفتقر إلى التوجيه والإرشاد وإلى تعلم الفن بطريقة بصرية سليمة ولا تتوفر لديه الإمكانيات المادية والخامات لممارسة الفن يظل إتجاهه حسيّاً متمشياً مع مفهومه الذهني الضحل للأشكال ، ويرى أن التربية الفنية "كيان معرفي ونشاط تطوري هدفه تهذيب الذات من الناحية الجمالية وتزويد التلميذ بالمعرفة الشاملة المباشرة للأشياء من خلال الخبرة البصرية الواعية.

وذكر كايد عمرو ماتوصل إليه "بياجيه" من "أن الفن خبره بصرية تسبق تكوين المفهوم عن الشيء".^(٣)

١- محمد الدسوقي: حوار الطبيعة في الفن التشكيلي (المعرفة البصرية وأسس التكوين)، ١٩٩٠، ص ١٢٦ - ١٢٧

٢- محمود البسوتي: إبداع الفن وتذوقه، دار المعارف، القاهرة، ١٩٩٣، ص ٤٠٢ - ٤٠٣

٣- كايد عمرو: الرؤية البصرية في مناهج الرؤية الفنية، مجلة علوم وفنون دراسات وبحوث، مطابع جامعة حلوان، العدد الأول، السنة الأولى، يناير

- بينما أورد محمد دسوقي مايراه المفكر الأمريكي وينجنستن Wittgensein من "أن الطريقة الوحيدة لتدعيم الرؤية هو تدريبها على النظرة العميقة للحقائق كما في الفلسفة تقريباً".^(١) مما سبق نرى أن الرؤية التأملية للطبيعة بما تحويه من أشياء والتعرف على مكنوناتها وعلاقاتها الجمالية وخصائصها البنائية هو تدريب جيد للحواس وخاصة البصر على الملاحظة والتمييز بين التشابهات والمختلفات في الأشياء والذي يساعد على تنمية الحس والذوق الجمالي لدى الأفراد، وهذا ما يميز الفرد المتذوق عن الفرد العادي . فالفرد العادي ينظر الى الأشياء من حوله وإلى الطبيعة نظره نفعيه بحتة أما الفرد المتذوق فينظر إليها نظره تأملية متعمقه يستخلص من خلالها العلاقات الجمالية والبنائية من كل ما يحيط به فيزداد مخزونه المعرفي والفني .

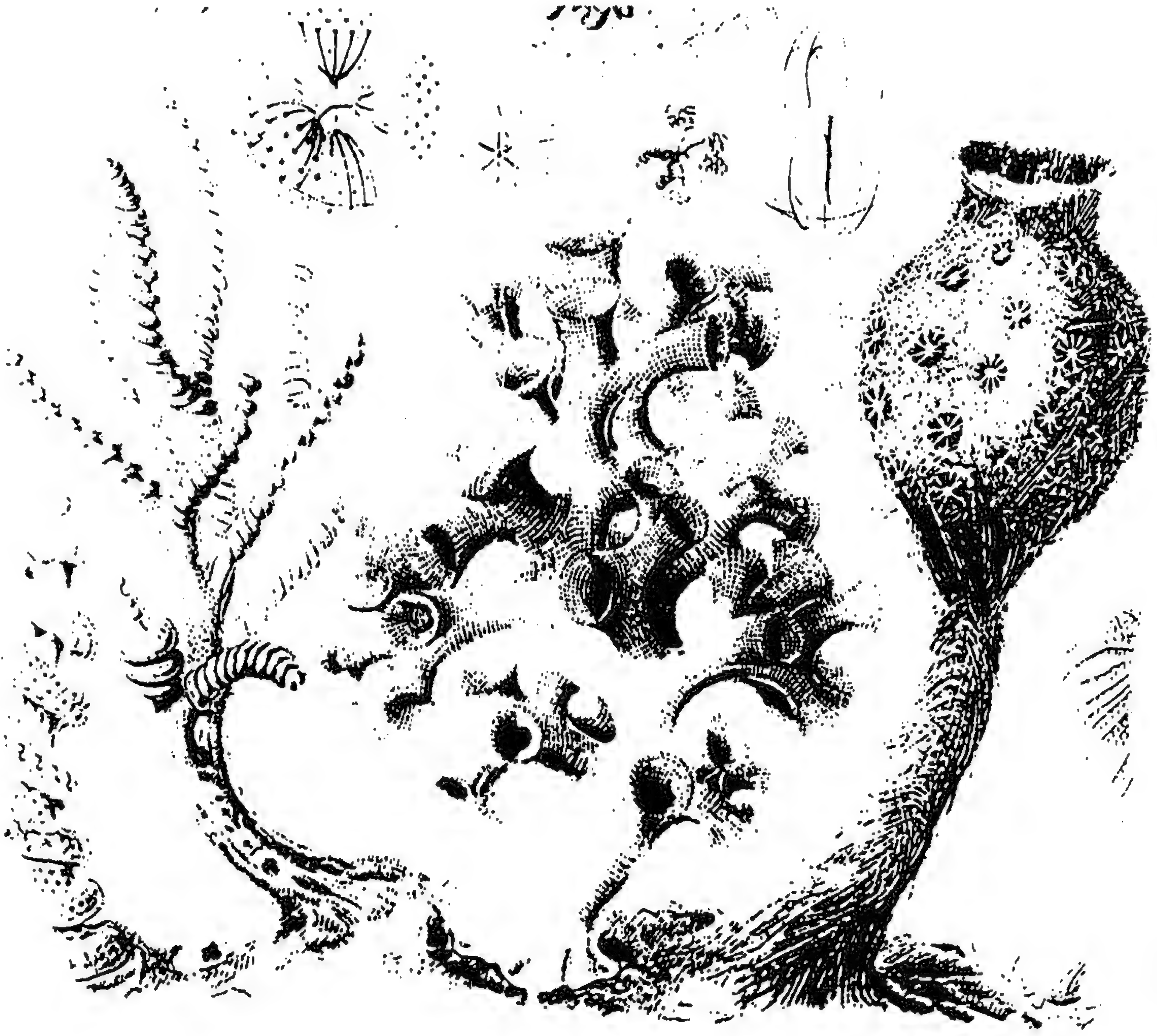
دور الطبيعة في تنمية الرؤية البصرية:

تعتبر الطبيعة مجال خصب لتنمية الرؤية البصرية وتدريبها على الملاحظة والتمييز بين عناصرها المختلفة ، كما تساعد على تفهم الأشكال البنائية في تركيب الأجزاء المكونة للشكل الكلي في انسجام وتناسق تام.

ويذكر عبدالفتاح رياض أن نقطة البداية في العمل الفني هي أن يتعلم الفنان أو الفرد كيف ينظر إلى الحقائق الطبيعية بعمق يكفل تنمية هذه الحصيلة الفنية التي يمتزنها العقل البشري ثم يعود ليخرجها في صورته فن تشكيلي.^(٢) شكل (٣٥) (٣٦) ، (٣٧) توضح دراسات مختلفة لبعض من عناصر الطبيعة وكيف يمكن للفنان أن يستخلص منها بعض العلاقات التشكيلية باعتبار أن العين هي جهاز

١- محمد الدسوقي: مرجع سابق ، ص ٤١

٢- عبدالفتاح رياض: مرجع سابق ، ص ١٥



الشكل رقم (٣٥)

Art forms in nature

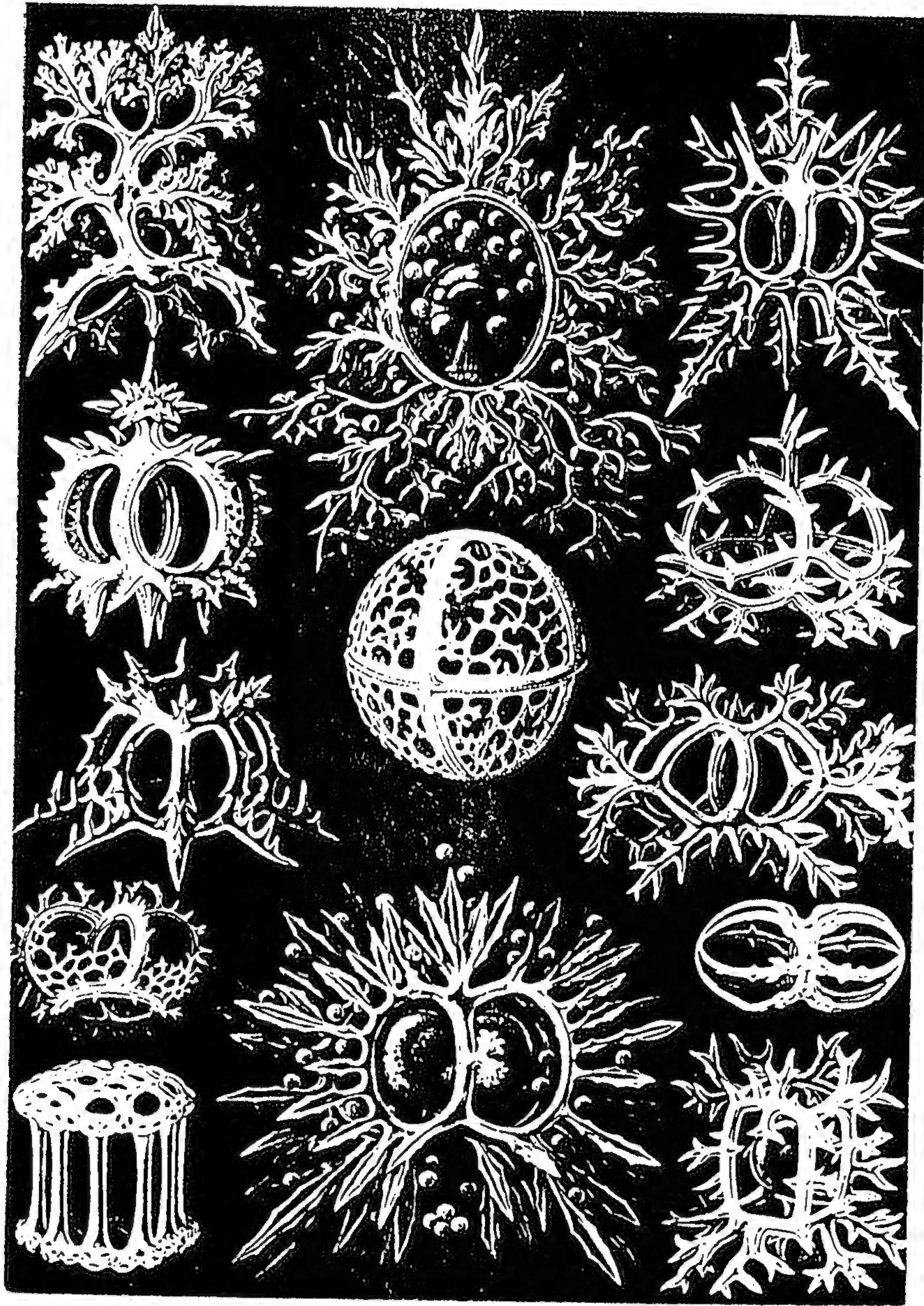
يوضح دراسات مختلفة لبعض عناصر الطبيعة (الاسفنج)



الشكل رقم (٣٦)

Art forms in nature

يوضح دراسات مختلفة لبعض عناصر الطبيعة (المرجان)



الشكل رقم (٣٧)

Art forms in nature

يوضح استخلاص بعض الأشكال من دراسة عناصر الطبيعة

الإستقبال لمعالم العالم الخارجي فالرؤية تتطلب النظر إلى الأشياء المحيطة بنا رؤية قائمة على التأمل والنظر إلى متغيرات الطبيعة وملاحظة ما بها من نظم وتراكيب وعلاقات تشكيلية يتم ادراكها من خلال النظر إلى نظام التركيب والبناء للشكل الطبيعي وملاحظة التغيرات الحركية واللونية والشكلية وتسجيل ذلك في العقل الذي يتآزر مع العين في تكوين رصيد من العلاقات التشكيلية المستخلصة من تعدد زوايا الرؤية والتي تسهم في عمليات التأليف وإعادة الصياغة.

العوامل التي تشكل الذات الإنسانية: "عوامل الإدراك"

١- الجانب الإدراكي البصري (Visual Aspect):

ويعني تعزيز الإدراك البصري "الرؤية" لدى الفرد من خلال مشاهدة الطبيعة وتحليل عناصرها المرئية واستخلاص القيم الجمالية لإثراء خبرات الفرد الإدراكية من شكل ولون وملمس وإيقاعات.

ويرى محمود البسيوني أن الفرد كثيراً ما يلجأ إلى النقل عن الصور الفوتوغرافية أو كتب الفن وغيرها من مطبوعات نتيجة لحاجتهم إلى النمو البصري وأن غياب الخبرة البصرية الواعية تشكل جموداً وجهلاً بأصول الفن التشكيلي وخاصة في مجال الشكل واللون^(١)

٢- الجانب الفكري (Intellectual Aspect):

تسهم عملية الإدراك البصري في تنظيم قدرات الفرد المعرفية وتنمية الجانب الفكري عن طريق التعرف على أصول الخامات والأدوات وكيفية تناولها واستخدامها وكلما زادت قدرة الفرد على تنظيم معرفته بما يحيط به ساعد ذلك على التعلم بشكل أفضل واستخلاص القيم والعلاقات بين الأشياء وإعادة

١- محمود البسيوني: أصول التربية الفنية، المكتبة الأموية، بيروت لبنان، ط ٢، ١٩٨٣، ص ٢٧

صياغتها. ويؤكد لطفي زكي أن "التعامل الأول مع الخامات يكسب الفرد نوعاً من المعرفة ، وإعادة تكرار الممارسة بصورة جديدة لنفس الخامة تكون له قوة دافعة في زيادة التعلم والخبرة"^(١)

٣- الجانب الجسماني (Physical Aspect):

ويقصد به المهارة الجسدية التي تعني ضبط اليد والعين وبقية أجزاء الجسم التي يستخدمها الفرد في إنتاج الفن والسيطرة على الأداة والآلة وما يرافقهما من تكنولوجيا بحيث يحدث تآزر بين اليد والعين التي تعمل بما تراه العين.

٤- الجانب الإبداعي (Creative Aspect):

للفن دور في تنمية القدرات الإبداعية عن طريق تعزيز البيئة البصرية بمساعدة التأثيرات البيئية من خلال العين والتعرف على عناصر الطبيعة والإستعانة بها في إكتساب الخبرات التي كان لها دور في تنمية الجانب الإبداعي وخياله الفني الذي يعتمد على حصيلة خبراته البصرية السابقة والمباشرة بإضفاء جو غني بالتنوع في كل ما تراه العين من عناصر.

٥- الجانب الجمالي (Aesthetic Aspect):

إن العين المدربة على الرؤية الجيدة والملاحظة الدقيقة هي التي لها القدرة على تذوق الجمال واستخلاصه من الطبيعة لذلك فمن الضروري توجيه نظر الفرد مباشرة لتتبع الجمال وإرشاده إلى تعزيز مجال الرؤية البصرية من خلال البيئة الجمالية ومن خلال رؤية الأعمال الفنية الجيدة وتذوقها.

٦- الجانب الوجداني (Emotional Aspect):

لكي يتحقق الاتزان النفسي يجب أن يحقق الفرد انسجاماً مع ذاته ومع المجتمع الذي يعيش فيه ، فالفرد الذي يمتلك المهارة البصرية الجيدة يؤدي عملاً رصيناً

١- لطفي محمد زكي : اتجاهات في تطوير مناهج تدريس الفنون ، دار المعارف ، مصر ، ١٩٧٢ ، ص ٣٨

متطوراً يجعله أكثر ثقة بنفسه ويحقق له الاستقرار والهدوء النفسي.

عوامل تكوين الرؤية الفنية:

أوضح دسوقي أن الرؤية الفنية هي إدراك العالم المحيط بالفنان مهما كان هذا العالم سواء شكل أو فكرة وتعتمد الرؤية في تكوينها على مراحل هي:

١- مستوى العلم:

أي كم ونوع المعلومات المعرفية حول الأشياء والظواهر الطبيعية.

٢- طريقة التفكير:

طريقة إدراك تلك المعرفة حسب عادات المجتمع وثقافته العامة وكيفية تنظيم تلك المفاهيم في منتجات شكلية والقدرة التقنية أو المهارية على معالجة الخامات والأدوات في تنظيم وتوظيف المعرفة وطريقة التفكير في الكشف عن جوهر الطبيعة.

٣- أبعاد الخيال:

القدرة العقلية لتكوين صور داخل الذهن حول الموضوع الفني الذي تم بحثه بإدراك أولي للموضوع يطور ويترجم إلى أشكال ملموسة مع إحداث كثير من التغيرات والتطورات لتحويله من فكره ذهنية أو خيالية إلى شكل مادي محقق ، كما يرى أن أسس وعناصر وقيم التشكيل لم تتغير منذ بدايات الفن وأن التغير الحادث هو تغير في المفاهيم العامة التي توجه طرق الإدراك (الرؤية الفنية) حيث تميزت بأنها محملة بالروح العلمية التي تربط بين الجانب العلمي والمعرفي والجانب المعنوي المتمثل في تفاعل الفنان مع الاتجاهات الثقافية من حوله. (١)

عناصر العمليات المعرفية:

١ - الرؤية البصرية واستقبال المعلومات من العالم الخارجي:

تعرف الرؤية بأنها عملية الدراية بالتنوع الذي تشتمل عليه الأشكال المختلفة في البيئة. لذلك يرى هاكسلي أن الرؤية عبارة عن "نشاط الاحساس + الانتقاء + الإدراك. وأن الفروق في الاستجابة للمرئيات بين الأفراد يرجع إلى الفروق في العمليات السيكلوجية لإلتقاط المعلومات البصرية من المرئيات وخاصة الملاحظة لمختلف العلاقات". (١)

العمليات المكونة لقدرة الرؤية:

- الملاحظة والتعرف على أنماط الأشكال:

تهدف الملاحظة إلى الوعي بأكبر قدر من المعلومات المفصلة والمحدودة عن الشكل المدرك أو المرئي واستخلاص الصلة بين المظهر الخارجي والبيئة الداخلية للشكل معتمداً على الخبرات المعرفية المخزنة.

- الإنتباه وتمييز أنماط الأشكال:

الدقة في ملاحظة الشكل المرئي والتعرف على تفاصيله.

- البحث البصري:

تتسم الرؤية بسمة البحث البصري أكثر من السكون ويكون الاهتمام بالأحداث الإيقاعية أكثر من الاهتمام بالأحداث الساكنة حيث يقيم صلات بين علاقات الشكل المرئي بتغير زوايا الرؤية ودراسة أجزائه.

- الانتقاء:

استخلاص أهم العلاقات في الأشكال المرئية وتركيز الإهتمام على وحدة رئيسية في الشكل المرئي ككل بشيء من التمييز والتفصيل والجزئية الواحدة من العلاقات التي يقوم الفرد بملاحظتها.

٢- التفكير البصري وتنظيم المعلومات في العالم الخارجي:

ويقصد به حدوث عمليات من التجريدات العقلية لإعادة تنظيم المجال الإدراكي منذ بداية موقف الرؤية كمحاولة تلقائية من العقل لفهم واستيعاب الأشكال المرئية. وتسعى عمليات التفكير البصري إلى إيجاد وتوفير المعلومات البصرية التي تجعل صيغة المجال المرئي متسقة وفق مبادئ الوضوح والوحده والاتزان للتخلص من خواص الفوضى أو التعقيد التي تتضمنها الأشكال المرئية وتشكيلها في صور جديدة أكثر منطقية وبساطة.

٣- إضفاء المعاني على الأشكال المرئية:

تبنى عملية الإدراك على تنظيم الانتباه للمعلومات البصرية التي تستقبلها الحواس ، بمعنى أن الإدراك يسعى إلى تحويل الإشارات الصادرة عن العالم الخارجي إلى معاني ودلالات ذات أهمية عند الفرد الملاحظ.

ونجد أن أهم العوامل المساعدة على إضفاء المعاني للأشكال المرئية هي:-

- كم ونوع المعلومات والمفاهيم المخزنة في الذاكرة:

حيث أن كمية المعلومات المخزنة تؤثر في إضفاء المعاني للأشكال المدركة من خلال عاملين:-

العامل الأول: يتمثل في الربط بين المحسوسات الآتية من العالم الخارجي وبين الإحساسات السابقة التي تم ترجمتها وإعطائها دلالات ومعنى ، وتختلف المعاني للأشياء المدركة تبعاً للظروف المحيطة بها لحظة الإدراك.

العامل الثاني: يتمثل في الدلالة المعرفية المخزنة في الذاكرة حول الشيء المدرك بحيث يتناسب المظهر الخارجي مع التركيب الداخلي للشيء والعكس صحيح ، فيتضح دور المعرفة السابقة في الوصول إلى جوهر الشيء وعند

غياب بعض علاقات الشكل يبدأ نشاط الإدراك في التقلص عن حقيقة الشكل المدرك.

– الإنطباعات الأولية المباشرة:

تعتبر الانفعالات أحد وسائل فهم الأشياء برؤية معينة تبعاً لنوعية المثير ومدى تشبعه بخصائص مميزة للشكل المدرك ومعينة على تفهمه.

– الوعي بالعلاقات الثابتة والمتغيرة:

يقصد بها الملاحظة الواعية لتفاصيل بناء وتركيب المدرك بمساعدة التفكير لاستخلاص أبرز العلاقات الدالة على جوهر الشكل وتبسيطها وإضافتها بمساعدة التفكير إلى خبرته المخزنة في الذاكرة للوقوف على حقائق الأشياء.

– الخيال واستحضار تركيبات جديدة:

يعتبر الخيال سمه للتفكير الإبداعي المتشعب ونمطاً جديداً من التصورات والأفكار التي يوجدها الشعور ، حيث ينتج صوراً شاملة للشكل المرئي من مجموع الخبرات السابقة والخبرات الإدراكية الآتية بإعادة تنظيمها وتركيبها لإنتاج علاقات جديدة نتيجة لإمعان الفكر واتساع الخيال والرؤية الجيدة.

٤- أنواع الرؤية:-

أمكن تمييز عدة مستويات تعمل فيها عناصر العمليات المعرفية للرؤية والإدراك وهي:

– النوع العملي:

وهو مستوى الرؤية الذي يمارسه غالبية الأفراد وهو المستوى الذي يعطي الأشياء أسماء ورموز دون التعرض لها بالفحص والاكتشاف.

- النوع الإستكشافي:

أو الرؤية الفضولية ، ويبحث في العلاقات غير المألوفة له بشيء من الدقة والتفصيل القاصر على وحدة جزئية من العنصر الملاحظ وهذا المستوى لا يسمح بإدراك العلاقة بين أي جزء من أجزاء العنصر وبين باقي العلاقات المكونة له.

- النوع الخيالي:

ويسمى المستوى التأملي للرؤية ، ويقصد به إضافة أو تعديل في الصورة الأولية للعنصر المدرك بإعادة تكييف علاقاته وفقاً للأفكار المستمدة من الخبرات السابقة للفرد عن العنصر أو عناصر أخرى مشابهة له.

- النوع الموضوعي:

ويسمى الرؤية الجمالية الخالصة ، ويقصد به الإدراك الموضوعي لصفات الجمال التي تشتمل عليها تركيب العنصر مع استبعاد جميع التداعيات النفسية التي تشتمل على معاني رمزية أو نفسية أو وظيفية للعنصر في بيئته ، ويؤكد هذا النوع على شمولية الإدراك للعناصر دون دراسة مجزأة أو مفصلة له.

الرؤية الفنية:

يرى علي محمد أن الرؤية الجيدة والملاحظة الدقيقة لعناصر الطبيعة تثري خبرات الفرد الفنية وقدراته الذاتية فيصبح لديه رصيذاً لا بأس به من المعلومات التي تعينه على تكوين إطاره الخاص ، فوجود العقل والحواس "البصر" يكتسب الفنان إطاره الفني الخاص الذي يستقر ويقوى ويزداد رسوخاً بالمران والملاحظة المستمرة والقراءة والاطلاع الموجه والمنظم فهو يرسم ويطمس مرة تلو الأخرى حتى يرسخ إطار معين لديه ويتفوق على سائر الأطر وتصبح جميعها خاصة وموجهة نحو خدمة هذا الإطار ، وهنا نقول أن هذا الفرد لم يكتسب إطاره الخاص من فراغ بل ساهمت

جميع حواسه في تغذية العقل بالمادة والمضمون ، فالفنان عندما ينفعل ويتأثر بالواقع الخارجي وأحداثه يعبر عنه تعبيراً موسيقياً أو أدبياً أو شعرياً أو على هيئة رسم أو نحت تبعاً لإطاره النوعي الذي اكتسبه من واقعه الخارجي ، ولكي يحدث الترابط بين نتاج الفنان وبين المتذوقين لابد لهذا الفن أن يشبع لديهم حاجة اجتماعية باعتبار أنه نتاج لتفاعل الفنان مع ثقافة واقتصاد وتاريخ المجتمع الذي يعيش فيه أي أنه خلاصة التفاعل التام والاندماج الكامل بين ذات الفنان وبين إطاره الخارجي ، فالتفكير الطويل والمران المستمر غيرا من تفكيره ليظهر إبداعه بشكل مبتكر ، فهو يضع فكره أولية للعمل المراد تنفيذه ثم ماتلبث هذه الفكرة أن تتبلور وتتكشف تدريجياً خلال التنفيذ ، فتتجه حواسه المتفاعله تفاعلاً دينامياً ووظيفياً مع عقله ووجدانه وعالمه الخارجي إلى المادة التي أمامه فيحاول تشكيلها بما يتناسب مع إطاره الخاص فيلجأ إلى الحذف والإضافة والتعديل في أفكاره وإلى تنظيم الداخل لديه بناءً على الخارج وموافقاً للمادة التي يقوم بتشكيلها حتى تتجسد الفكرة. (١)

كما أورد زكريا ابراهيم تأكيداً لذلك قول الفيلسوف الفرنسي "أو جست كونت" الذي يقول "أنه لابد لنا من أن ننظم الداخل (LeDedans) بالإستناد إلى الخارج (LeDehors)" (٢). فيلجأ الفنان إلى فرشاته وألوانه ويلجأ النحات إلى أزميله وحجارته والشاعر والقصاص إلى أوراقه وقلمه أي يلجأ الجميع إلى مواد تتفق وطبيعة إبداعاتهم من جهة وطبيعة إطارهم النوعي الخاص من جهة أخرى. فالفنان لا يلجأ إلى استخدام الخامات الأولية بل يدرس أولاً خصائصها وطبيعتها ويتدرب ويمارس ويتمرن على كيفية التعامل معها فينشأ بينه وبين المادة ألفه فيتعرف على مكوناتها وأسرارها فينمو إطاره النوعي الخاص ويزداد رسوخاً وقوة.

١- علي عبدالمعطي محمد: فلسفة الفن رؤية جديدة ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر ، بيروت ، ١٤٠٥ - ١٩٨٥ ، ص ١٣٨-٢٥٧

٢- زكريا إبراهيم: فلسفة الفن في الفكر المعاصر ، دار مصر للطباعة ، القاهرة ، ١٩٦٦ ، ص ١٣٩

وعلى الرغم من تمكن الفنان من مادته وفهمه لها ومرانه عليها إلا أنه كثيراً ما تأبى هذه المادة في تجسيد فكرته ، وهنا يلجأ الفنان إلى أن يحور ويعدل في فكرته - أي أن يعدل الداخل بناءً على الخارج "إمكانيات المادة" - بما يتناسب ويتوافق مع طبيعة المادة وخواصها وإمكاناتها.

ويمكن القول بأن هناك صلة وقوة تلاحم وتربط بين الفنان وبين عمله ومادته حيث يمثل العمل في عملية الابداع الفني دور كبير باعتباره العنصر الرئيسي الذي يجمع بين الفنان والمادة التي يتعامل معها فمن خلال ممارسته للعمل الفني يتمكن من الكشف عن أسرارها ومكنوناتها.

ويعرض محمد سالم مايراه هيجل "Hegel" من أن الفن هو "إبداع أو إخضاع الإنسان للمادة وانتصاره عليها فالإبداع هو إنزال فكره أو مضمون في مادة أو صورة وتشكيلها على مثالها ، وبقدر تفاوت ومرونة ومطاوعة المادة تتعدد الفنون الجميلة" (١)

بينما يذكر زكريا إبراهيم رأي "ألن" وهو أن المرء لا يبتكر إلا حين يعمل وأن الفن هو صناعة وتحقيق وتنفيذ ، وأن الفنان الحقيقي هو الذي لا يزدري المادة ولا يحتقر الصنعة بل هو يتأمل ويلاحظ حتى يجد ما يسعى إلى تحقيقه من خلال المادة التي بين يديه والتي يحاول دائماً دراستها والوقوف على قوانينها والإلمام بطبيعتها ومقاومة تمرد لها ومواجهة العوائق التي تعيقه أثناء تناوله لها وذلك بتنظيم وتغيير أفكاره بما يتلاءم مع طبيعتها وإمكانية تشكيلها ليحصل في النهاية على عمل فني مبدع مبتكر. (٢)

١- محمد عزيز نظمي سالم: الإبداع في علم الجمال ، دار المعارف ، مصر ، ١٩٧٨ ، ص ٥٧

٢- زكريا إبراهيم: فلسفة الفن في الفكر المعاصر ، دار مصر للطباعة ، القاهرة ، ١٩٦٦ ، ص ١٣٦ - ١٣٧

ولكي يصل الفنان إلى هذه المرحلة يجب أن يتدرب على تأمل الطبيعة ودراسة نظامها ومعرفة أشكالها ليكشف عن علاقات جمالية ونظم إيقاعية جديدة فيحدد أفكاره في ضوء إحتكاكه المستمر بالواقع.

ويؤكد جون ديوي "أن الفن ليس هو الطبيعة ، وإنما هو الطبيعة معدله بفعل اندماجها في علاقات جديدة تولد بمقتضاها إستجابة إنفعالية جديدة".^(١)

كما أتفق كل من محمد سالم وزكريا إبراهيم على أن النظره عند الفنان ليست مجرد عين ورؤية بل هي معنى وتعبير يترجمه الفنان لا باعتبارها شكل وإنما باعتبارها مجموعة من الملامح والسكنات لأن الرؤية الفنية أو المشاهد الفنية تحتاج إلى تدريب وممارسة طويلة تمكنه من اقتباس فكرة الموضوع من عالم الأشياء وترجمته إلى أثر فني مبدع^(٢)

فالفنان لا يكون مبدعاً إلا إذا تمتع بشيء من المهارة والقدرة على الأداء والملاحظة وحساسية عالية بكيفيات الأشياء وإدراك العلاقات والكيفية لتحقيق رؤية جديدة في عملية الإنتاج وإذا لم تتوافر لديه هذه الخصائص فإن آدائه يكون مجرد فعل آلي يخلو من الطابع الجمالي. حيث يورد كايد عمرو ما أكدته "ماكفي Mcfee" على ضرورة تعهد الفرد منذ نعومة أظفاره في تنمية خبراته وزيادة مخزونه المعرفي من بيئته الطبيعية بكافة أشكالها وعناصرها التي تحيط به فهي حافز له ومثيرة لخياله لكشف أسرارها وخبائرها^(٣)

ويرى لطفي زكي أنه لكي تساعد الفرد على تكوين إطاره النوعي الخاص يجب تدريبه على الملاحظة وتعلم تمييز العادات ورؤية التشابهات في الأشياء غير

١- جون ديوي: الفن خبرة ، ترجمة: زكريا إبراهيم ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٦٢ ، ص ١٣٧

٢- محمد عزيز نظمي سالم: الإبداع في علم الجمال ، دار المعارف ، مصر ، ١٩٧٨ ، ص ٩٩

* زكريا إبراهيم: فلسفة الفن في الفكر المعاصر ، دار مصر للطباعة ، القاهرة ، ١٩٦٦ ، ص ١٣٨

٣- كايد عمرو: الموهبة الفنية في منظار الواقع ، مجلة علوم وفنون دراسات وبحوث ، مطابع جامعة حلوان ، العدد الثاني ، السنة الثانية ، إبريل ، ١٩٩٠ ، ص ١٧٤

المتشابهة بعض الشيء ، ورؤية الفروق في الأشياء المتشابهة واستخدام المفاهيم لتعريف الخبرة البصرية وعلى ذلك نجد أن أساس قدرات الإدراك البصري هو التنظيم ، ورؤية التشابهات والاختلافات والمقاربات والاستمرار والنهايات والشكل والأرضية والفراغ ورؤية الأشياء والنماذج تحت مؤثرات مختلفة مثل الضوء والبعد وعلاقات نقط التلاشي ، وأن تدريب الفرد على كل هذه المهارات تنمي رموزه وتجعله حراً طلقاً كما تسهم كثيراً في تعلمه الفن^(١)

وعليه فعندما يرى الفرد مرئيات معقدة يحاول تجريدتها وتبويبها معتمداً في ذلك على خبراته السابقة وعلى تعلمه البصري وقدراته العقلية ومهارته في التعرف على تفاصيل تلك المدركات وعلاقتها بعضها ببعض من حيث اللون والخط والنور والحجم والمساحة ... وكيفية تنظيمها ليصبح أكثر قدرة على تناول المدركات المعقدة ووضع الحلول المبتكرة لها.

أي أنه أصبح يبحث في الإدراك الكلي (Conception) للمرئيات الذي يعتمد على التصور الذاتي لما تكون عليه المرئيات من خلال الفكرة والمفهوم فيعيد بناء أعماله ليكون تعبيره نابعاً من الداخل ويصبح تركيب عمله الفني نظام عام يتكون من أنظمة تشكيلية تموج بالحركة داخلياً وخارجياً.

فقد أورد علي المليجي تأكيد كاندنسكي لذلك في قوله "أن العنصر الجوهرى في العمل الفني هو عنصر خاص بالتنظيم المتنوع المتوازن للأجزاء"^(٢)

كما يرى لطفي زكي أن الفن هو عمل ابتكاري يعتمد على الاختيار أولاً ثم التحويل وإعادة تنظيم أشكال الطبيعة ثانياً ، كما يرى أن الفنان الذي يحرر الأشكال في الطبيعة من اللغو الذي قد يكون عالقاً بها ثم يعيد بناء هذه الأشكال

١-لطفي محمد زكي: نظرية العمل في تدريس الفنون ، دار المعارف بمصر ، ١٩٧٢ ، ص ٢٥ - ٢٦

٢-علي محمد المليجي: المضمّنات التربوية للفن الحديث ، ١٨٩ - ٢٠٢٤ ، مؤتمر الفن والتعلم الجزء الأول ، ١٩٨٧ ، ص ١٩٦ - ١٩٧

ينتج لنا ما يمكن أن نطلق عليه وحدة تصميم متوافقة ، وأن التصميم أو الشكل أو الرؤية هي إدراك أو فهم لما حولنا فالفن في رأيه هو كشف للطبيعة وهذا الكشف لا يتيسر وجوده إلا عن طريق الإنسان ، الإنسان الواعي العاقل المتبصر^(١)

أي أن الفنان يقوم بدراسة الطبيعة دراسة تأملية دقيقة وافية يقوم العقل فيها بإختزال هيئتها الطبيعية ويستخلص من خلالها سمات العناصر التي رآها ويعيد صياغتها في نظم جديدة تتلاءم مع أهدافه وإهتماماته كمدلولات شكلية بعيدة كل البعد عن التقليد ويغلب عليها طابعه الذاتي.

١- لطفى محمد زكي: دراسات في الفنون التشكيلية "التلقائية في فن الكبار" تجربة في الفن واصول تدريسه ، دار المعارف بمصر ، ط ٢ ، ١٩٦١ ، ص ٧٤

الخلاصة:

تري الباحثة أن عملية التصميم تعتمد على التنظيم والادراك البصري للعلاقات الجمالية المستخلصة عن طريق الرؤية الفنية الجيدة والملاحظة الدقيقة للطبيعة باعتبار انها مجال واسع لتعلم ايسر واسهل ، فقد تميزت الرؤية الفنية المعاصرة بانها محملة بروح العصر العلمية المستمدة مما يحيط بالفنان من وسائل تقنية تسمح له بان يستكشف اسرارها ومكوناتها ليعيد صياغتها في صورة فن تشكيلي ، فمع تعدد زوايا الرؤية الفنية سعى الفنان الى تناول موضوعاته برؤى مفتوحة محققاً عن طريق انتاجه الفني الثراء والتنوع في البناء التشكيلي والتعبيري بعيداً عن النقل والتسجيل . فهو بذلك يقوم بالتأمل الجيد للطبيعة وفق المفاهيم التي استنتجتها نظرية الجشطالت في مجال الادراك البصري ثم يستخلص علاقاتها البنائية والجمالية ويتخير من عناصرها ويبسطها ويلخصها ثم يعيد صياغتها مرة اخرى تبعاً لنظم ايقاعية ناتجة عن تكرارات مختلفة لتصبح كلاً موحداً يفرض وجوده في مجال ادراكنا قبل ادراك العلاقة بين اجزاءه المكونة له.

الفصل الرابع

القيم التشكيلية

مقدمه:

مما لا شك فيه أن الرؤية الجيدة والملاحظة الدقيقة للطبيعة تثري خبرات الفرد التقنية وقدراته الذاتية فيصبح لديه رصيذاً لا بأس به من المعلومات التي تعينه على تكوين إطاره الخاص ، فوجود العقل والحواس يكتسب الفنان إطاره الفني الخاص الذي يستقر ويقوي ويزداد رسوخاً بالمران والملاحظة المستمرة والقراءة والاطلاع الموجه والمنظم. وهذا مايؤكدده "عبدالفتاح رياض" من أن "فكر الانسان وخبراته لاتأتي من فراغ بل من الرؤية المستمرة وإحتزان هذه الخبرات في العقل ومن ثم إستدعاءها وقت الحاجة لانتاج أعمال فنية مبتكره". (١)

التفكير:

يمكن تعريف التفكير على حد قول "أحمد راجح" بأنه "كل نشاط عقلي أدواته الرموز. ويعين على استعراض الماضي والانتفاع من الخبرات السابقة والتنبؤ بالمستقبل والاستعداد له ، كما يستهدف حل المشكلات أو ابتكار أشياء جديدة معتمده على إعادة تنظيم الماضي بخبراته لحل المشكلات الحاضرة". (٢)

أما لطفي زكي فقد أورد تعريف جيلفورد بأنه "عملية إنتاجية تعتمد على استخدام المعلومات المعروفة للفرد والوصول منها إلى معلومات جديدة أكثر عمومية وأكثر شمولاً". (٣) إذاً التفكير هو نشاط عقلي يعتمد على المخزون المعرفي والفني للفرد والمكتسب من الرؤية والملاحظة المستمرة واستدعاءها وقت الحاجة لوضع حلول مناسبة للمشكلات التي تواجه الفرد اثناء عملية الابتكار.

١- عبدالفتاح رياض: مرجع سابق ، ص ١٤ - ١٥ .

٢- أحمد عزت راجح: أصول علم النفس ، المكتب المصري الحديث للطباعة والنشر ، الاسكندرية ، ط ٨ ، ١٩٧٠ ، ص ٣١٧ - ٣١٩ .

٣- لطفي محمد زكي: دراسات في التربية الفنية المعاصرة ونظرية التفكير ، دار المعارف ، مصر ، ١٩٧٠ ، ص ٢ ، ص ١٢ - ١٤ .

عوامل التفكير:

قسم جيلفورد عوامل التفكير إلى ثلاثة أقسام هي:-

- ١- المعرفة بمعنى الاكتشاف. (أ) الاحساس بالمشكلات. (ب) إعادة التحديد.
- ٢- التقويم. (أ) التقويم المنطقي. (ب) التقويم الادراكي. (ج) التقويم الناتج عن الخبرة. (د) سرعة التقويم.
- ٣- الانتاج. (أ) قدرات التفكير التقاربي الاختزالي المجتمع ويتضمن الاحتمالات عند إنتاج إجابة واحدة محتملة للمشكلة.
- (ب) قدرات التفكير التباعدي المتشعب: يرتبط بعملية الخلق والابداع ويتطلب إنتاج أكبر عدد ممكن من الاحتمالات والاجابات ويتجه اتجاهات متفرقة تختلف باختلاف موضوع التفكير.
- ويرى أن التفكير التباعدي عاملاً هاماً في التفكير الابتكاري الذي يشمل عامل الطلاقة والمرونة والاصالة. فالتدريب على التفكير المتنوع والتميز بالطلاقة والمرونة والتجديد والاجادة وممارسة أسلوب البحث والتجريب في مجال الفن تعتبر أساساً للتعبير الذاتي الفني.

وعلى ذلك فتعرف هدى زكي التفكير المتميز بأنه "التفكير الذي يبدأ بالنظر إلى نظم التكوين والتشكيل والتركيب في عناصر الطبيعة وتأملها والتفكير فيها، ثم تسجيلها عن طريق ترجمتها إلى علاقة تشكيلية وتمثيل هذه العلاقة بالخط واللون أو أي خامة أخرى فيتكون من خلاله رصيدا من الخبرات المرئية تفيد في إيجاد العلاقات بين الاشكال وإعادة التأليف والتجديد والبحث والتجريب والتدريب على بعض المهارات والتقنيات باستخدام الادوات المناسبة". (١)

وتتفق الباحثة مع هدى زكي في تعريفها للتفكير المتميز لذلك فهي تسعى من خلال البحث إلى تدريب العين على البحث في مكونات الطبيعة بهدف تمييز العلاقات واكتشاف النظم ليساعد على اكتساب قدر من المعرفة لبنائية الاشكال وأسس

تجميعها في وحدة كلية وتخزينها في العقل ثم استدعاء هذه المعرفة لاعادة تنظيمها وصياغتها في صور وأشكال جديدة محسوسة.

الاسس التي يقوم عليها التفكير:

١- الفهم ويقصد به الربط وإدراك العلاقات بين الظواهر المراد تفسيرها وبين الاحداث التي تلازمها.

٢- التنبؤ ويقصد به محاولة الوصول إلى علاقات جديدة ليس من السهل التحقق من وجودها فعلا بناءً على معلوماتنا الماضية وحدها.

٣- التحكم ويقصد به القدره على تناول الظروف التي تحدد حدوث الظاهره بشكل يحقق لنا الوصول إلى هدف معين.

أنماط التفكير:

١- تفكير ملموس "عياني" Concrete Thinking

٢- تفكير مجرد Abstract thinking تجريد واستخلاص علاقات من الاشياء المحسوسة الموجوده للوصول إلى تنظيمات أخرى.

٣- تفكير موضوعي علمي Scientific Objective thinking يدور التفكير حول حقائق موجودة في عالمنا ذات الوجود الفعلي الموضوعي.

٤- تفكير ذاتي خرافي Unrealistic thinking .

٥- التفكير النقدي Critical thinking إخضاع المعلومات التي لدى الفرد لعملية تحليل وفرز وتمحيص لمعرفة مدى ملاءمتها لما لديه من معلومات أخرى ثبت صدقها وثباتها بغرض التمييز بين الافكار السليمة والخاطئة.

٦- التفكير القائم علي التصميم عن طريق تكوين مفاهيم مختلفة القدرة على التنظيم والتصنيف لما يحتويه العالم الخارجي من مكونات بغرض إدخال نوع من النظام يساعدنا في تفاعلنا معه ويؤدي النمط من التفكير إلى تكوين مفاهيم عن الاشياء

المصنفة والمفهوم هو كلمة أو رمز Symbol يحمل الشكل والمضمون معاً ويمكن تحويله إلى حقل أو شيء مادي ملموس.

٧- التفكير القائم على التمييز أي إظهار الفروق الجوهرية بين الأشياء التي تنتمي إلى نوع معين من الأشياء.

٨- التفكير الابتكاري Creative thinking العملية التي ينتج عنها حلول وأفكار تخرج عن الاطار المعرفي المعلوم الذي لدينا سواء بالنسبة لمعلومات الفرد الذي يفكر أو للمعلومات السائدة في البيئة وذلك بهدف ظهور الجديد من الافكار.

الابتكار: Creation

أوردت عبله حنفي تعريف جيلفورد للابتكار الذي يقول فيه إنه "تفكير في نسق مفتوح يتميز الانتاج فيه بخاصية فريدة أي أنه القدرة على إيجاد تركيبات أو تنظيمات جديدة تختلف باختلاف مجال الابتكار".

وترى عبله أن الابتكار "تنظيم جديد لعناصر سبق لها الوجود ، تتسم بالاصالة والجددة في مجال العلم". (١)

بينما أورد علي المليجي تعريف كلا من ماتيس وبيكاسو على الترتيب للابتكار الذي يقول بأنه "الوظيفة الحقيقية للفنان وحيث لا يوجد ابتكار لا يوجد فن".

أما بيكاسو فيرى أن "الشيء الهام في الفن هو الابتكار ، ولا شيء آخر يهم ، فالابتكار هو كل شيء".

بينما يؤكد علي المليجي بأن التربية الفنية تسعى إلى "احترام الفرد لذاته وتكشفها والتعرف على إمكانياتها ودفعها للامام في طريق المغامرة وكشف الجديد والاضافة فيه". (٢)

١- عبله حنفي عثمان: مرجع سابق ، ص ٤ - ٧.

٢- علي محمد المليجي: التضمنات التربوية للفن الحديث ، ١٨٩ - ٢٠٢٤ ، مؤتمر الفن والتعليم ، الجزء الاول ، ١٩٨٧ ، ص ٢٠٧.

بينما يعرفه سيد خير الله بأنه "قدرة الفرد على الانتاج ، إنتاجاً يتميز بأكبر قدر من الطلاقة الفكرية والمرونة التلقائية والاصالة بالتداعيات البعيدة وذلك كاستجابة لمشكلة أو موقف مثير".^(١)

وتتفق الباحثة مع ما ذكر سابقاً حيث ترى أنه من الواجب على الفرد أن يسعى إلى تطوير فكره بشكل تعبيرى أصيل وصادق يتعد عن النقل والتقليد من خلال تنمية رؤيته البصرية ومدركاته الحسية بدراسة الطبيعة لاعداد تصميمات مبتكرة يتلاءم تنفيذها مع مجالات التربية الفنية بعامة وطباعة التفريغ بخاصة.

العوامل التي تساعد في العملية الابتكارية:

١- الطلاقة الفكرية Ideational Fluency :

يرى أحمد الغامدي أنها "القدرة على استدعاء أكبر عدد ممكن من الافكار المبتكرة والمناسبة في فترة زمنية محدده لحل مشكلة ما أو موقف مثير".^(٢)

أما عبله حنفي فترى أنها "القدرة على سيولة الافكار وسهولة استدعائها وتوليدها في وقت محدد".^(٣)

أما محمد سالم فيعرفها بأنها "القدرة على إبداع أو ابتكار تكوينات متنوعة في فترة محدده كنتيجة لانعدام العوامل المعطلة نسبياً".^(٤)

ويعرف أحمد زكي صالح عامل الطلاقة في التعبير الفني بأنه "السهولة في التعبير الفني سواء بالريشة أو القلم في التصوير أو بالازميل كما هو الحال في النحت أو باللعب على آلة موسيقية معينة".^(٥)

١- سيد خير الله: إختبارات القدره على التفكير الابتكاري ، بحوث في علم النفس ، دار العالم العربي ، القاهرة ، (بدون ت) ، ص ٥.

٢- أحمد عبدالرحمن الغامدي: مرجع سابق ، ص ١٣.

٣- عبله حنفي عثمان: مرجع سابق ، ص ٩.

٤- محمد عزيز نظمي سالم: مرجع سابق ، ص ٣٩.

٥- أحمد زكي صالح: مرجع سابق ، ص ٧٠١.

وتعنى بها الباحثة في مجال بحثها "قدرة الفرد على ترجمة أفكاره في شكل تكوينات مبتكرة قائمة على دراسة عناصر الطبيعة وتوظيفها في نفس المجال".

٢- المرونة التلقائية: Spontaneous Flexibility

يعرفها سيد خير الله بأنها "القدرة على إنتاج استجابات أو أفكار مناسبة لمشكلة أو مواقف مثيرة تتسم بالتنوع واللامنطية وبمقدار زيادة الاستجابات الجديدة تكون زيادة المرونة التلقائية".^(١)

أما عبلة حنفي فتعرفها بأنها "القدرة على تغير الحالة الذهنية بتغير الموقف الذي يجابهه الفرد وترى أن للمرونة مظاهر هي: (أ) قدرة الفرد على إعطاء عددٍ متنوعٍ من الاستجابات ويقصد بها المرونة التلقائية. (ب) سلوك الفرد الناجح في مواجهة موقف ما أو مشكلة ما "مرونة تكيفيه".^(٢)

وتعنى بها الباحثة في مجال بحثها بأنها "تداعيات فكرية تؤدي إلى إنتاج أفكار جديدة تتغير بتغير الموقف".

٣- الاصلية: Originality

يعرفها أحمد الغامدي بأنها "إدراك الأشياء بصورة غير مألوفة ونادرة وهي استجابات أصيلة قليلة التكرار".^(٣)

بينما يعرفه سيد خير الله بأنها "القدرة على إنتاج استجابات أو أفكار أصيلة أي قليلة التكرار داخل الجماعة التي ينتمي إليها الفرد وهو يرى أنه كلما قلت درجة شيوع الفكرة زادت درجة أصالتها".^(٤)

١- سيد خير الله: إختيارات القدرة على التفكير الابتكاري، بحوث في علم النفس، دار العالم العربي، القاهرة، (بدون ت)، ص ٦.

٢- عبلة حنفي عثمان: مرجع سابق، ص ٩.

٣- أحمد عبدالرحمن الغامدي: مرجع سابق، ص ١٤.

٤- سيد خير الله: مرجع سابق، ص ٦.

ويؤكد ذلك محمود البسيوني بقوله "أن العمل الفني يجب أن يكون غير ثابت بمعنى أنه يتجدد بتجدد الرؤية أي يجب أن يتميز بالاصالة". (١)

بينما يعرف عزيز سالم الاصالة بأنها "التعبير بطريقة تخالف مايعبر به عن موضوع العمل الفني. ويرى أن هناك علاقة بين الاصالة والطلاقة حيث أن غزارة الافكار عند الفنان ومحصلة الرؤى الجمالية المخترنة تمكنه من التعبير عن الموضوع بسهولة وبطريقة فريدة متميزة بلا معوقات أو قيود". (٢)

كما تعرفها عبله حنفي بأنها "القدرة على انتاج فكرة جديدة أو طريقة يمكن قياس الجده أو الطرافة بها عن طريق كمية الاستجابات غير الشائعة أو غير المألوفة التي تعتبر استجابات مقبولة". (٣)

وتعني بها الباحثة في مجال بحثها بأنها "إنتاج تصميمات مبتكرة تخالف ماعبر به غيرها من الباحثين في مجال التخصص بالاعتماد على بعض المفردات وليس الوحده كاملة".

مما سبق نستخلص أن خبرات الفرد ومخزونه الفكري هما الاساس في خلقه وإبتكاره وأن عملية الابتكار تعتمد على خبرات الفرد ومعلوماته ومهارته في رؤية العلاقات بين عناصر الطبيعة المحيطة به فتكون لديه صفات الاصالة والطلاقة والمرونة، أي أن قدرة الفرد في الفن لا تعتمد على قدرته الخلاقه وحدها بل تعتمد أيضاً على خبراته السابقة في الفن وكيفية تنظيمها بشكل مبتكر وهذا مايؤكدده لطفي زكي بقوله أن "الفن لغة رمزية تحمل المرونة والطلاقة والقابلية للتشكيل مايجعل منها أقدر اللغات على التعبير". (٤)

١-محمود البسيوني: أصول التربية الفنية ، المكتبة الاموية ، بيروت لبنان ، ط ٢ ، ١٩٨٣ ، ص ٦٣.

٢-محمد عزيز نظمي سالم: مرجع سابق ، ص ٣٩.

٣- عبله حنفي عثمان: مرجع سابق ، ص ٢٣.

٤-لطفي محمد زكي: نظريات في السلوك الفني وتطبيقاتها التربوية ، دار المعارف بمصر ، ١٩٦٩ ، ص ٨٩.

وترى الباحثة أن رؤية الفرد الفاحصه لاشكال الطبيعة وإدراكها إدراكاً شاملاً كلياً وتحليلها إلى أجزاء ومفردات ثم إعادة صياغتها بشكل تكوينات مبتكرة تخرجها عن الواقع يحتاج منه إلى خبره فنية ومهارة تكتيكية لذلك فهي تتفق مع تعريف "آلان" الذي أورده و داد جاد في قولها "أن القانون الاسمي للابتكار هو أن المرء لا يبتكر إلا بالعمل".^(١) ويقصد هنا بالعمل أي الممارسة الفعلية التي تساعد في تنمية المهارة بمختلف أنواعها.

لذلك نجد أنه لزاماً علينا أن نتعرف على مفهوم المهارة:

المهارة Skill : "تقنية الاداء"

يذكر عزيز سالم تعريف كروشييه للمهارة اليدوية بأنها "بمجرد خبره تكتيكية تكتسب بالممارسة والتمرين"^(٢)

أما الدمرداش سرحان ومنير كامل فيعرفا المهارة بأنها "الوصول بالعمل إلى درجة من الاتقان تيسر على التلميذ أدائه في أقل ما يمكن من الوقت وبأقل ما يمكن من الجهد مع تحقيق الامان وتلافي الاضرار والاعطال التي يمكن أن تحدث أثناء تأدية هذا العمل".^(٣)

بينما يعرفها منير عبدالمقصود بأنها "مقدرة الفرد على تجسيد الافكار إلى معاني محسوسة بدرجة من المرونة والطلاقة والاصالة مع توافر الاداء وإقتصاد في الجهد والوقت".^(٤)

١- و داد عبدالحليم جاد: تنمية الرؤية البصرية والمهارات اليدوية لرفع مستوى الاداء الابتكاري لغير المتخصصين، مؤتمر إعداد المعلم في ضوء استراتيجيات تطوير التعليم، جامعة المنيا، كلية التربية، ١٩٩٠، ص ٤١٣.

٢- محمد عزيز نظمي سالم: مرجع سابق، ص ٦٨.

* تكتيك: كلمة يونانية بمعنى تقنيه: أي ما يختص بفن أو بعلم جملة الاساليب التي تختص بفن أو مهنة.

المنجد في اللغة والاعلام: دار الشرق، بيروت، لبنان، ط ٢٨، ١٩٨٦، ص ٦٣.

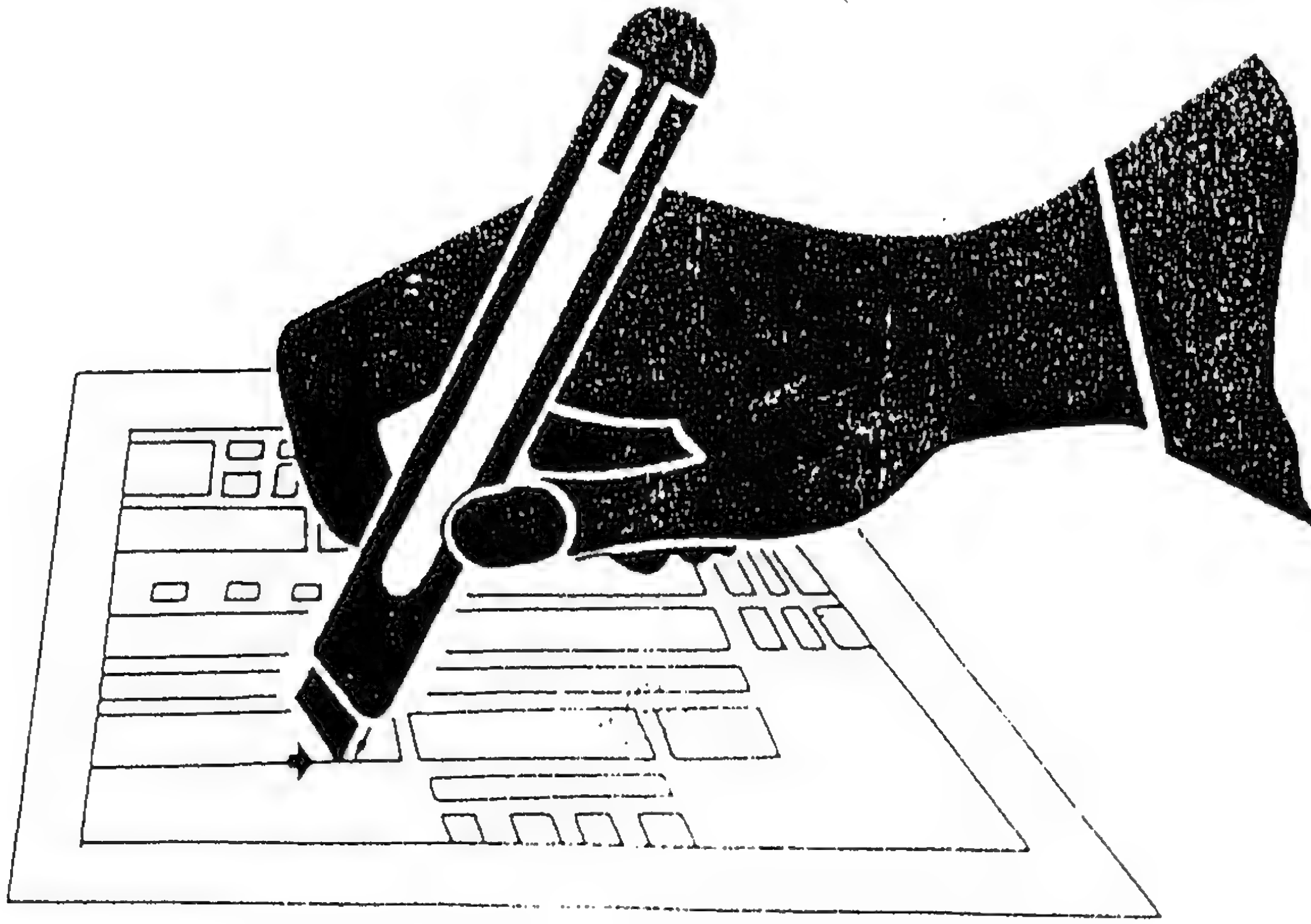
٣- الدمرداش سرحان/ منير كامل: المناهج، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، ط ٢، ١٩٦٩، ص ٣٢.

٤- منير محمد سمير عبدالمقصود: برنامج مقترح لاكتساب مهارات الطباعة اليدوية بطريقة الاستنسل ودراسة مدى فاعليتها لدى طلاب التربية الفنية بجامعة المنيا وحلوان، رسالة دكتوراه، جامعة المنيا، ١٩٨٨، ص ٥.

وتعرفها نهاد القلماوي بأنها "القدرة على ترجمة الافكار إلى معاني محسوسة حيث تتوافر درجة من المرونة والطلاقة والاصالة في توظيف الاداء المتقن باقتصاد في الجهد والوقت". (١).

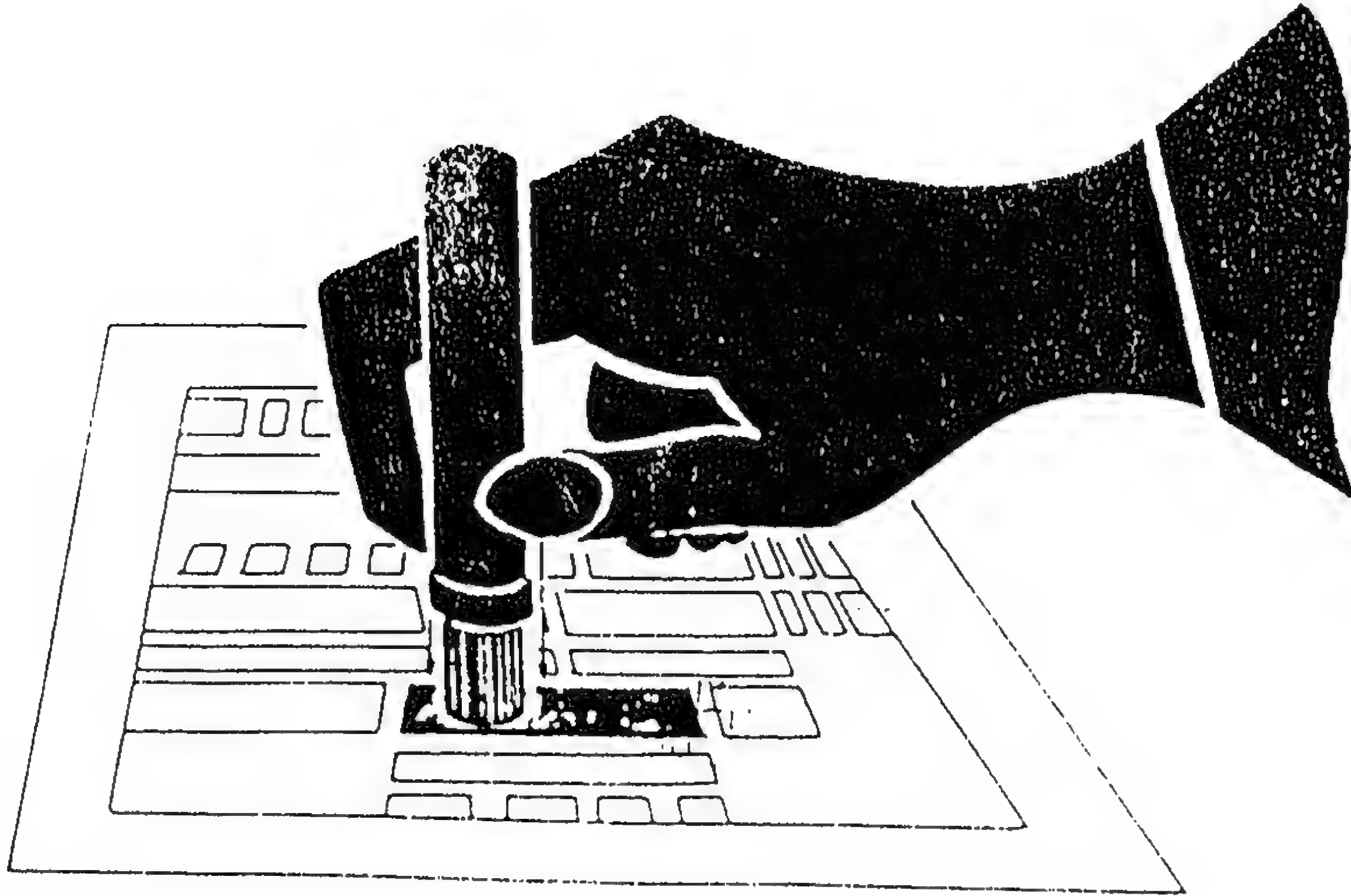
وتتفق الباحثة مع نهاد القلماوي في تعريفها للمهارة نظراً لمدى تركيزه على الجانب الادراكي في تعلم المهارة فعند قيام الفرد بأداء عمل يتطلب منه مهارة يدوية مثلاً فإن تكرار ممارسته للعمل (التدريب) وزيادة خبرته يعدل من سلوكه وطريقة أدائه ، والمهارة هنا لا يقصد بها البراعة اليدوية فقط ولكن تتعدى هذا المفهوم إلى القدرة على تناول الخامات والادوات وفقاً لانماط أدائية مرتبطة بموضوع العمل ، أي أن لزيادة خبرة الفرد بالممارسة والمران دور في تنمية قدرته الادائية وتمكنه من المادة والاداء. فمثلاً إذا لم يكن لدى الفرد خبرة عن الاسلوب المتبع في طباعة التفرغ "الاستنسل" فإنه نادراً مايشكل فكره مبتكرة عن كيفية إعداد التصميم أو الرقائق المستخدمة في الطباعة ، ولكن عند اكتسابه للخبرة في مجال تخصصه وتنمية مهارته عن طريق الممارسة الفعلية وتناول الخامات والادوات المناسبة للعمل يعدل من سلوكه وطريقة أدائه. شكل (٣٨) ، (٣٩).

وهنا تعرف الباحثة المهارة بأنها "نتاج متفاعل مبني على ترجمة الفكرة وتحويلها إلى معنى محسوس يتوافر فيه درجة من المرونة والطلاقة والاصالة وفقاً لانماط أدائية مرتبطة بمجال التخصص".



شكل رقم (٣٨)

اكتساب المهارة في كيفية استخدام (مشرط) الحد القاطع عند تفريغ الوحدة



شكل رقم (٣٩)

اكتساب المهارة في كيفية استخدام مدقات الطباعة

عن: برنامج مقترح لاكتساب مهارات الطباعة اليدوية بطريقة "الاستنسل" ودراسة مدى

فاعليته لدى طلاب التربية الفنية بجامعة المنيا وحلوان. ص ٢٢٢-٢٢٥

جوانب تنمية المهارة من خلال الدراسة الحالية:

- ١ - تنمية الرؤية البصرية من خلال دراسة عناصر الطبيعة لاستخلاص القيم الجمالية "مهارة بصرية".
 - ٢ - القدرة على دراسة بعض عناصر الطبيعة دراسة وافية ثم تحليلها وتلخيصها وتفتيتها إلى مفردات "مهارة يدوية حركية".
 - ٣ - إعادة تنظيم المفردات تبعاً لاسس وعناصر الطبيعة في صورة جديدة (مهارة يدوية إدراكية).
 - ٤ - تفريغ المفردات المختارة وتطبيق اسلوب الطباعة اليدوية بطريقة التفريغ "الاستنسل" "مهارة يدوية إدراكية"
- وترى الباحث ان التعمق في فهم القيم الفنية المستخلصة من الطبيعة وعناصرها يساعد على نمو عدد من المهارات ابتداءً بالمهارة البصرية وانتهاءً بالمهارة الادراكية التي تتآزر فيما بينها بترجمة الافكار المخزنة في صورة تكوينات مبتكرة مرتبطة بمجال التخصص وتعتمد على كثير من عناصر وأسس التصميم من خط ولون ومساحة وملمس وإيقاع وغيره. لذلك نجد أنه لازماً علينا أن نتعرف على مفهوم التصميم وأساسه.

أسس التصميم:

مفهوم التصميم: Design

التصميم هو "تخطيط لغرض معين أو خطة تمت في العقل لشيء ما بغرض تنفيذه". (١)

أما وداد جاد فتعرف التصميم بأنه "عملية تخطيط أنشطة الادراك والتفكير التي يتسق فيها الجانب الوظيفي النفعي والتركيب الجمالي". (٢)

ويعرفه "Wong" بأنه "هو التعبير المنظور الممكن لجوهر الشيء سواء كان رسالة أو منتج". (٣)

أما لطفي زكي فيؤكد أن "التصميم هو لغة الفنون ، ويرى أنه تنظيم عام يمكن به تبادل الأفكار بوضوح". (٤)

إن على المصمم أن يصل إلى أفضل الطرق الممكنة لجعل الشيء شكلا له إرتباط مع المحيط حوله ولا يتحقق له ذلك إلا عن طريق توليف العناصر التشكيلية للتصميم وهذه العناصر هي الخط واللون والملمس والمساحة وينشئ المصمم بهذه العناصر تنظيمات يتوافر فيها الاتزان والايقاع والوحده والتوازن .. وهذه الصفات هي التي تعطي الانسان الاحساس بالحلول الجمالية.

عناصر التصميم:

هي النقطة ، الخط ، الشكل ، ملمس السطوح ، اللون.

وقد تشترك هذه العناصر في عمل ما أو قد يعمل كل عنصر في تصميم مستقل.

Horald O: The Oxford to Art, clarendon, oxford, 1970, P. 203

-١

-٢ وداد عبدالحليم جاد: مرجع سابق ، ص ٤١٢.

-٣ Wucius. wong: Principles of Two-Dimensional Design, published by vannostrand Reinhold company, Inc, New York, 1972, P..5

-٤ لطفي محمد زكي: نظريات في السلوك الفني وتطبيقاتها التربوية ، دار المعارف بمصر ، ١٩٦٩م ، ص ١١٢.

النقطة: Point

تعتبر النقطة من أبسط العناصر التي تدخل في أي تكوين وهي تحدد الموقع وليس لها أبعاد أي لا طول لها ولا عرض ولا تشغل أي مساحة من الفراغ وأنها بداية ونهاية خط وملتقى أو تقاطع خطوط. شكل (٤٠).

ويتوقف استخدام النقطة في التصميم على اختلافها من حيث درجتها "غامق أو فاتح" ولونها والمساحة التي تشغلها ، وقد يثير وضع النقطة على مساحة ما أهمية في إحساسنا كمشاهدين فقد تبدو لنا صاعده أو هابطة أو متحركة تبعاً لتفاعلها مع الفراغ المحيط بها. شكل (٤١) ، (٤٢)

وأن إدراك القيمة التنظيمية للنقطة يمكن أن ينتج عنها حلولاً جمالية كثيرة، وتعتبر الطبيعة أكبر ملهم للفنان في استخلاص القيم التشكيلية لعنصر النقطة. شكل (٤٣) ، (٤٤).

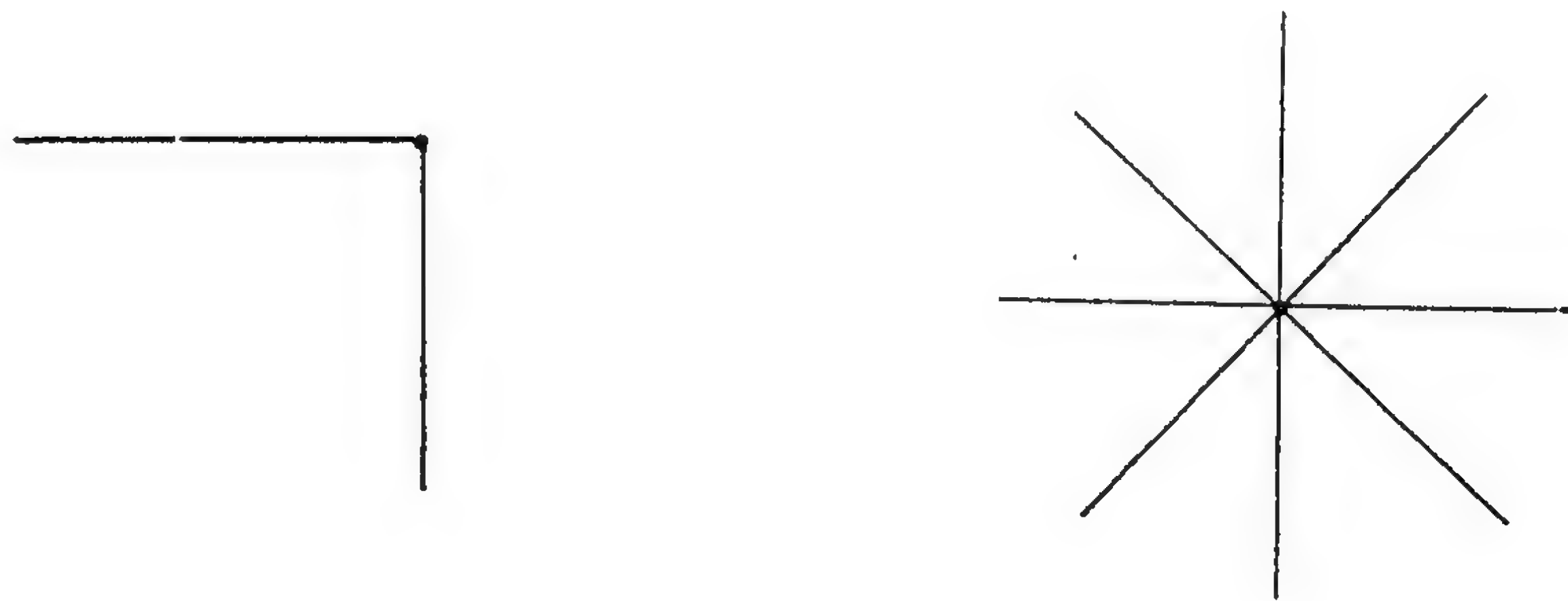
الخط: Line

يعرفه "ونج Wong" بأنه "نقطة تتحرك في مسار محدد لتصبح خطاً له طول وليس له عرض وله موقع واتجاه". (١) أما عبدالفتاح رياض فيعرفه بأنه "سلسلة من النقاط المتلاصقة يحدد بعداً واتجاهاً معباً بطاقة حركية كامنة تظهر على طول الخط وتتجمع في نهايته سواء كان الخط مستقيماً أو منحنياً أو متموجاً". (٢) بينما تعرفه نادية مصطفى بأنه "علامة طويلة تظهر على السطح ويستخدم في الفن في إطار الخطوط اللونية أو مجموعة العلامات والتجاعيد التي تظهر من خلال علامات مستقيمة أو منحنية لها سمك في هيئات مستمره". (٣) شكل (٤٥)

Wucius. wong: Ibid, P.7.

١- عبدالفتاح رياض: مرجع سابق ، ص ٥٩.

٢- نادية فؤاد السيد مصطفى: مداخل تجريبية للامس السطوح في الطباعة اليدوية وتطبيقاتها في المدارس الثانوية، رسالة دكتوراه، جامعة حلوان، ١٩٨٩ ، ص ٨٢.

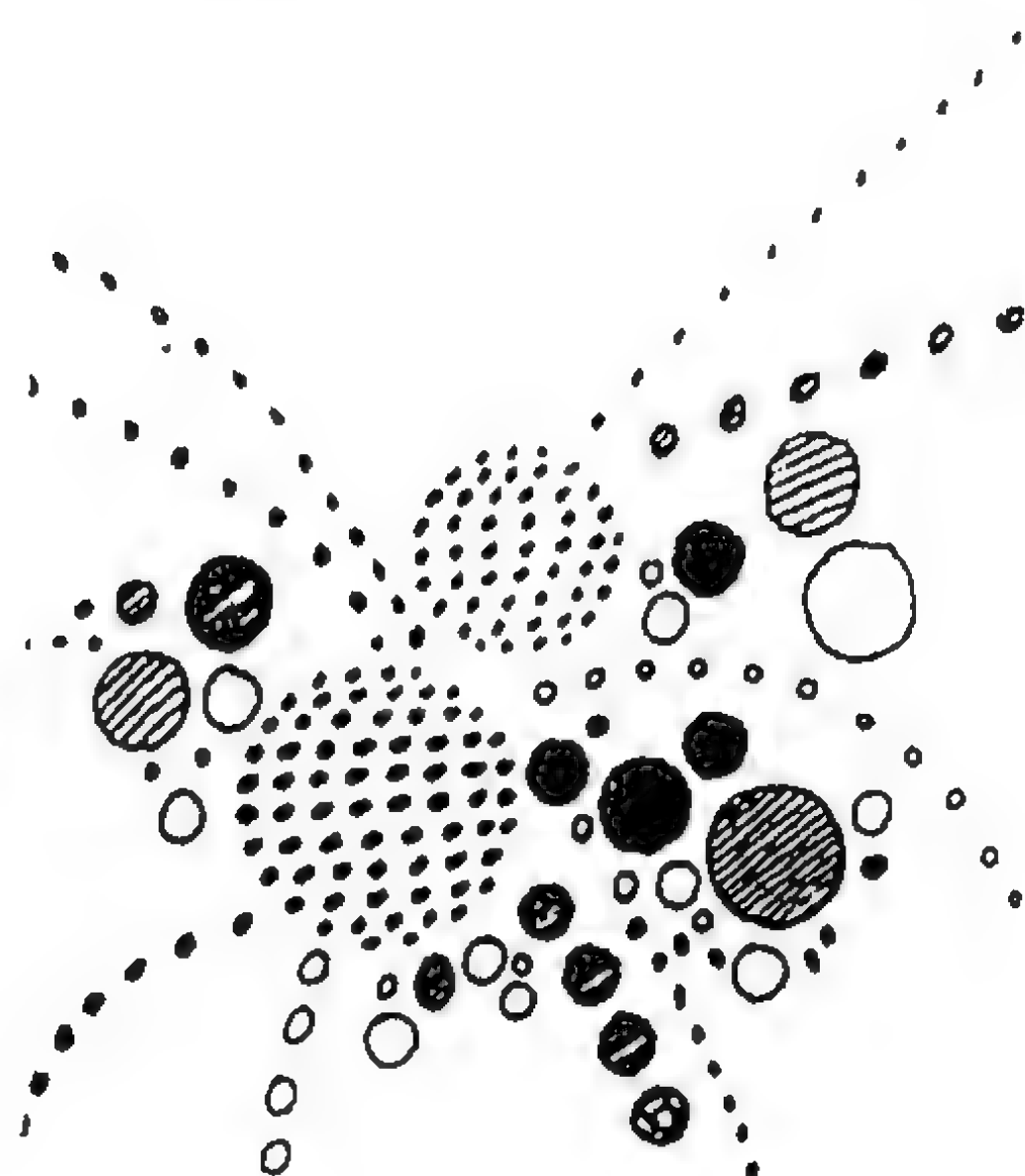


شكل رقم (٤٠)
يوضح موضع النقطة



شكل رقم (٤١)
أشكال النقطة

عن: Principles of two-Dimensional Design. P.10



شكل رقم (٤٢)
حركة النقطة وحجمها في الفراغ المحيط بها

عن: Design Basic. p. 182



شكل رقم (٤٣)

وضع النقطة في الطبيعة المتمثلة في حركة سرطان البحر على الرمال

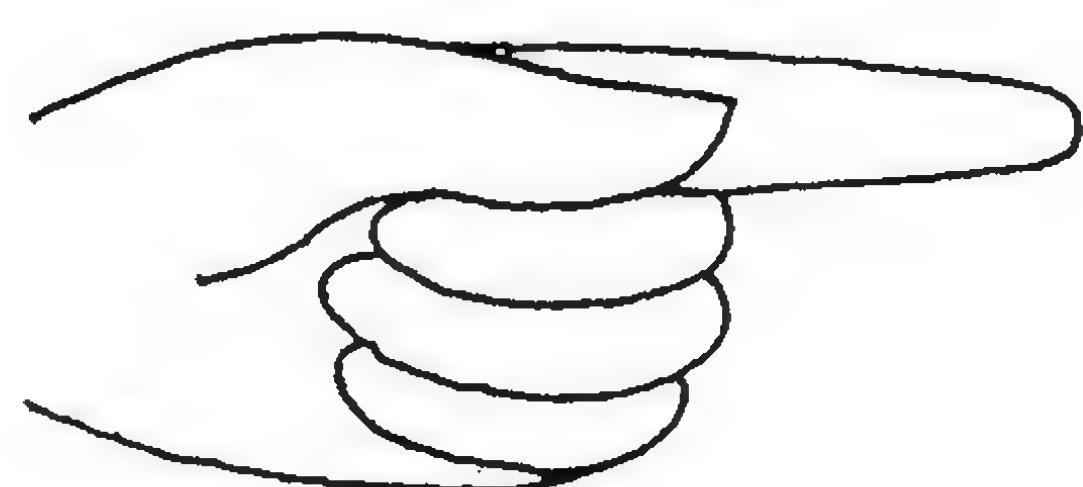
عن: Nature's Chaos. P.42



شكل رقم (٤٤)

اختلاف حجم النقطة في الطبيعة المتمثلة في مجموعة النباتات

عن: Nature's Chaos. P.102



c

شكل رقم (٤٥)

نشأة عنصر الخط من النقطة

عن: Design Basic. P.154

فالتبيعة أول مصدر لفت نظر الفنان إليه لاستخلاص عناصر التصميم ومفرداته فعن طريق دراستها استطاع ملاحظة هذه العناصر فيها.

فعنصر مثل الخط سواء كان سميكاً أو رقيقاً مستقيماً أو متعرجاً يظهر واضحاً وجلياً في أوراق الأشجار وفي أفرع النباتات وفي ريش بعض الطيور وجلود الحيوانات وحركة الرمال وتموجات البحر... الخ. فقد لجأ الفنان الى استخدامه بإعتباره من أقدم الوسائل التي أستخدمت في الفن التشكيلي منذ العصر الحجري وحتى العصر الحديث فكثير من الاعمال الفنية قائمة على تنظيم العلاقات الخطية كعنصر أساسي وحيد في الابداع بإعتبار أن أي فن تشكيلي يبدأ بعملية التحديد.

ويحمل الخط مجموعة من الصفات أولها أن له بداية ونهاية ، كما يحمل شعوراً بالحد (الرفع) والسمك ويمكن تحقيقه بعدة طرق كالقلم والخبر والفرشاة والاسلاك والحبال والخيوط أو بأي جسم يحمل صفات الخط أو عن طريق الخدش أو الحفر على سطح ما فهو نظام أساسه التنوع في اتجاه الخط حين يمتد أو ينثني أو يتقوس أو يختلف في سمكه ولونه ودرجته. شكل (٤٦).

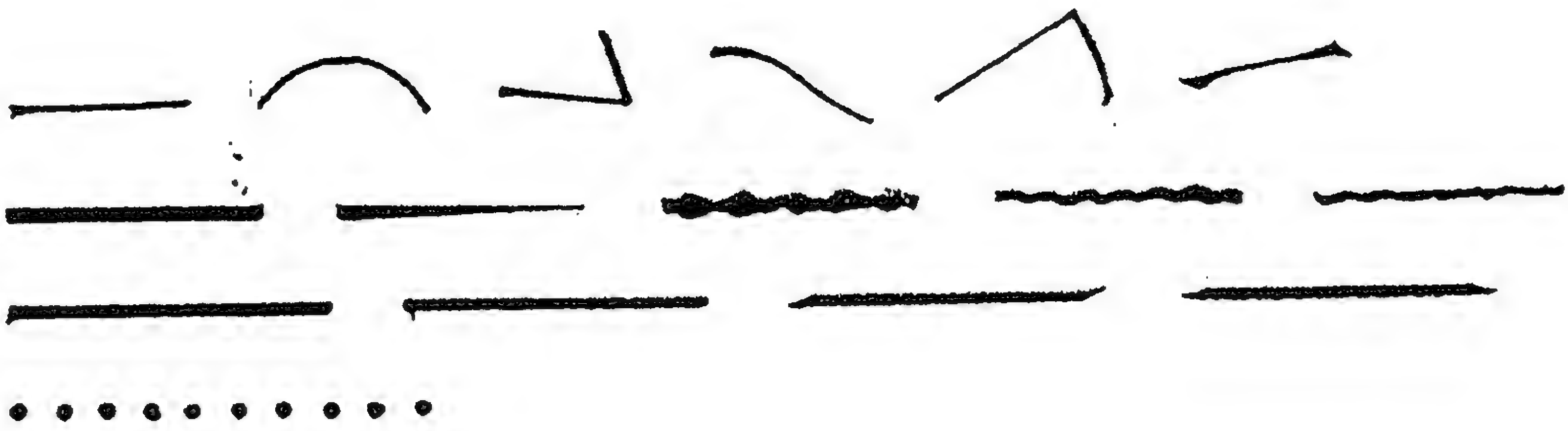
وظائف الخطوط:

استخدم الفنان الخطوط خلال وظائف مختلفة منها:

- ١- تجزأة المساحات وتقسيم الفراغ.
- ٢- الايحاء بالكتلة "الايهام بالحجم".
- ٣- الاحساس بالحركة "التواتر أو الديناميه أو الاستقرار".
- ٤- توصيف وربط الاشكال المختلفة.
- ٥- الفصل بين درجات الفاتح والغامق واللون.

أنواع الخطوط:

تنقسم الخطوط في لغة الفن بصفة عامة إلى خطوط بسيطة او خطوط مركبة.



شكل رقم (٤٦)

اشكال الخطوط

عن: Principles of Two-Dimensional Design. P.10

أولاً: الخطوط البسيطة:

إما أن تكون مستقيمة بأوضاعها المختلفة الرأسية والافقية والمائلة أو أن تكون غير مستقيمة كالخط المنحني والمقوس والانسيابي والحلزوني.

١- الخطوط المستقيمة:

تسم هذه الخطوط بالقوة والصلابة ولها عدة أوضاع:

أ- الخطوط الرأسية نشعرنا هذه الخطوط بالصعود والنمو وترمز إلى الشموخ والعظمة والوقار. شكل (٤٧) ، (٤٨).

ب- الخطوط الافقية نشعرنا بالاستقرار وترمز إلى الامتداد وزيادة الاحساس بالاتساع الافقي وتقاطع الخطوط الرأسية مع الافقية يساعد على تحقيق التوازن. شكل (٤٩).

ج- الخطوط المائلة تثير لدى الرائي إحساساً بالحركة والصعود إلى أعلى أو إحساساً بالسقوط إلى أسفل مما يجعلها في وضع غير متزن يدعو للترقب والحذر. شكل (٥٠).

٢- الخطوط غير المستقيمة:

تتميز الخطوط المنحنية والمقوسة والانسيابية بالوداعة والركة والسماحة فعند زيادة الانحناء أو الاستداره في الخطوط فإنها تعبر عن الضعف والاسترخاء ، ولكن عند تكرار المنحنيات وتداخلها فإنها تعبر عن الديناميكية الحيوية. شكل (٥١).

ثانياً: الخطوط المركبة:

أساسها الخط غير المستقيم كالخط المتعرج أو المنكسر والحلزوني والمموج واللولبي وتتميز هذه الخطوط بالايقاع والتنوع والحركة الناتجة عن تلاقي الخطوط في نقطة أو عدة نقاط. شكل (٥٢) ، (٥٣).

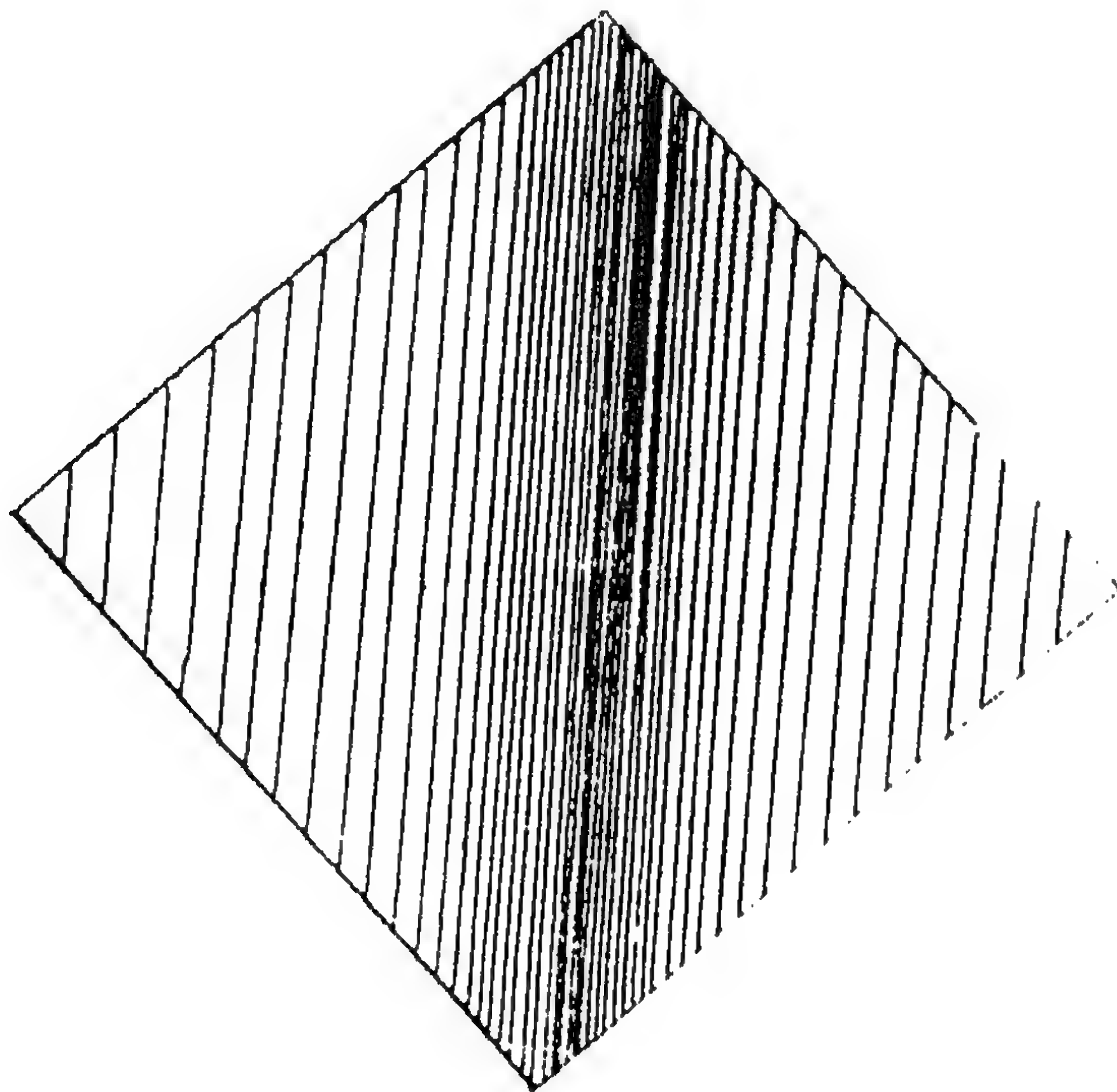
مما سبق نستطيع القول أن لكل أنواع الخطوط دلالات تعبيرية تمتد من الاستقرار والاتزان والثبات إلى الاحساس بالحركة والديناميكية والتوتر بل أصبح له قيمة



شكل رقم (٤٧)

الخطوط الرأسية

عن: سيكلوجية الخطوط. ص ٥٥

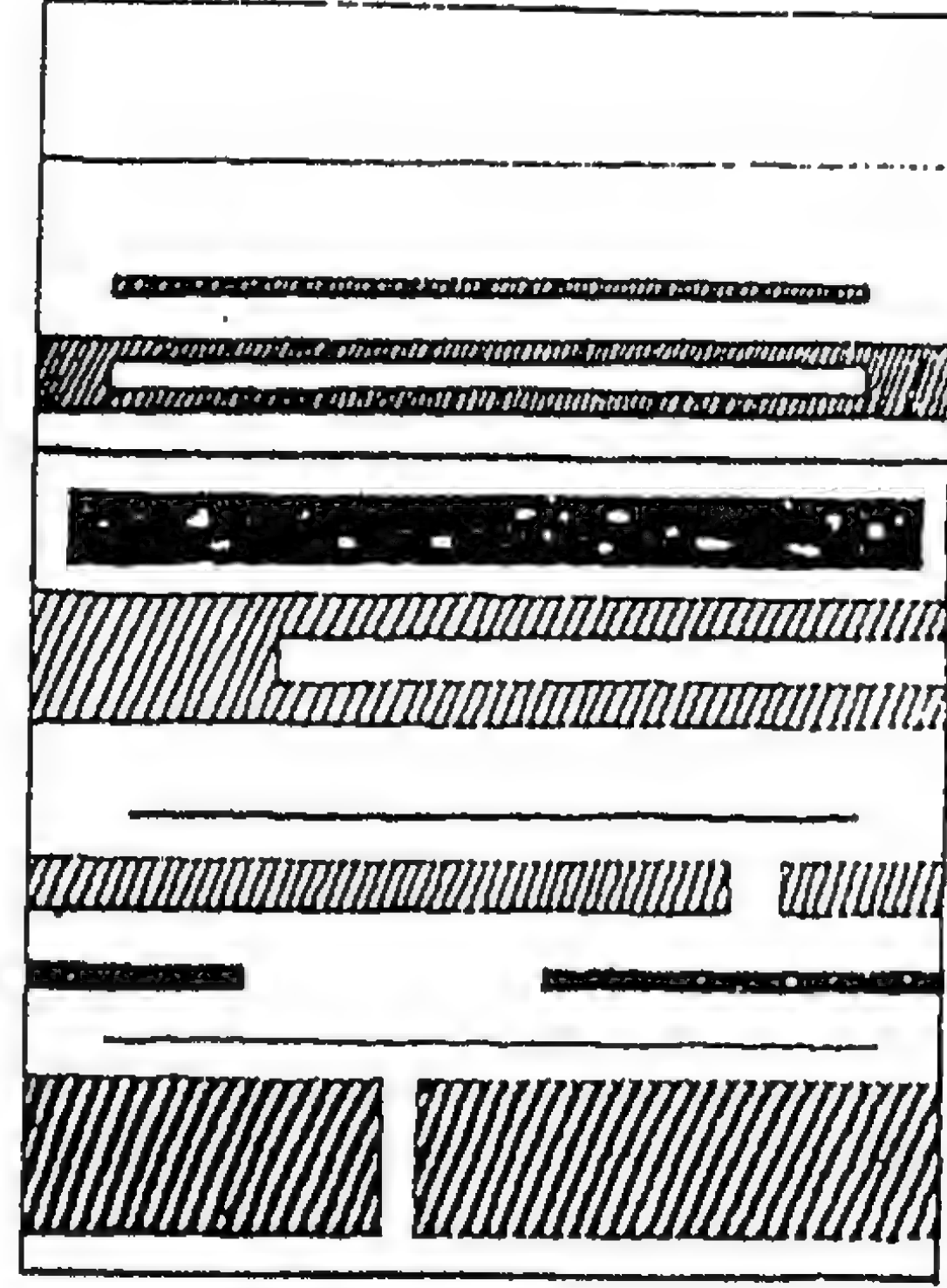


شكل رقم (٤٨)

الخطوط الرأسية

عن: أسس التصميم. ص ٢٢

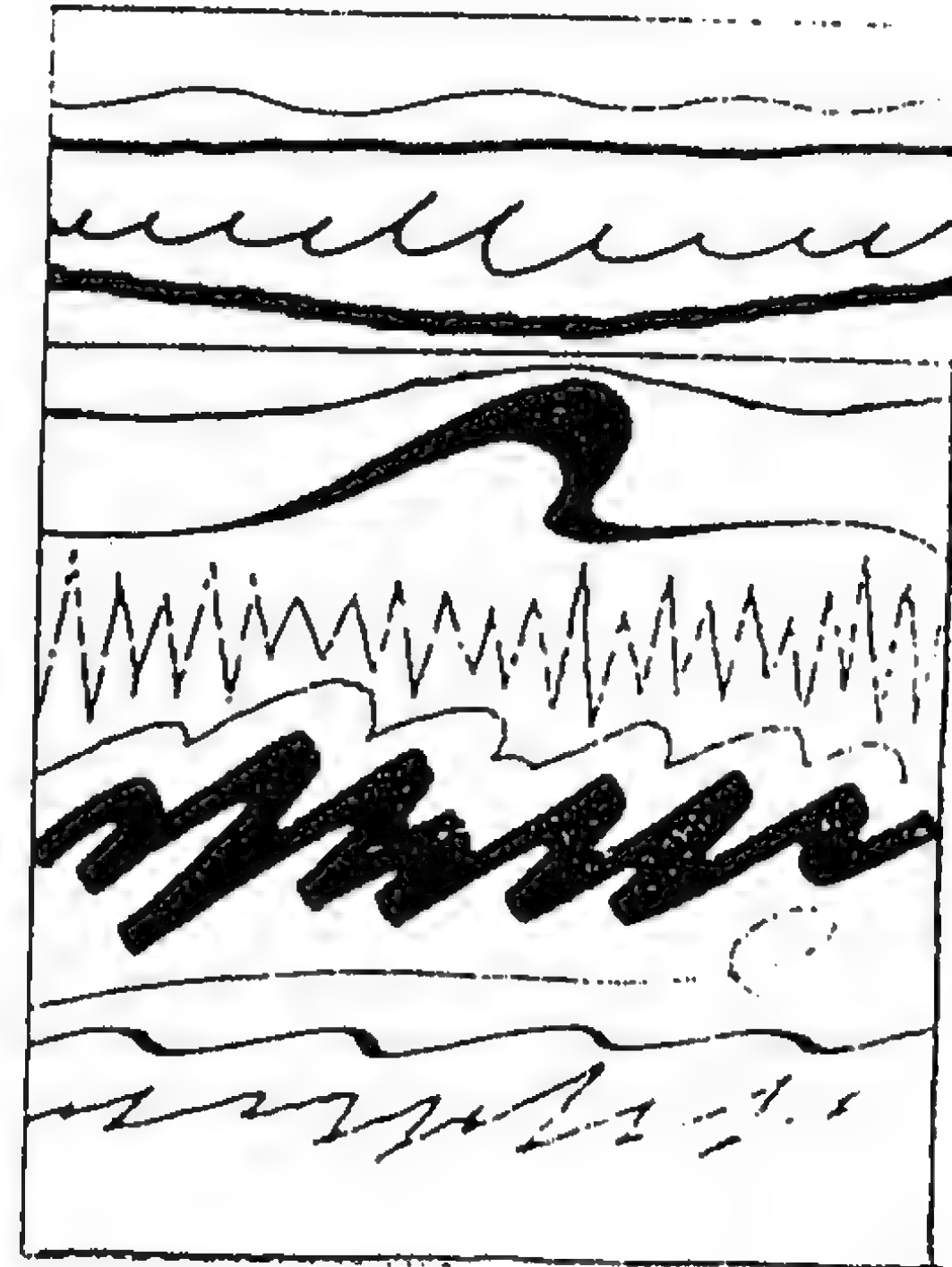
شكل رقم (٤٩)
الخطوط الافقية



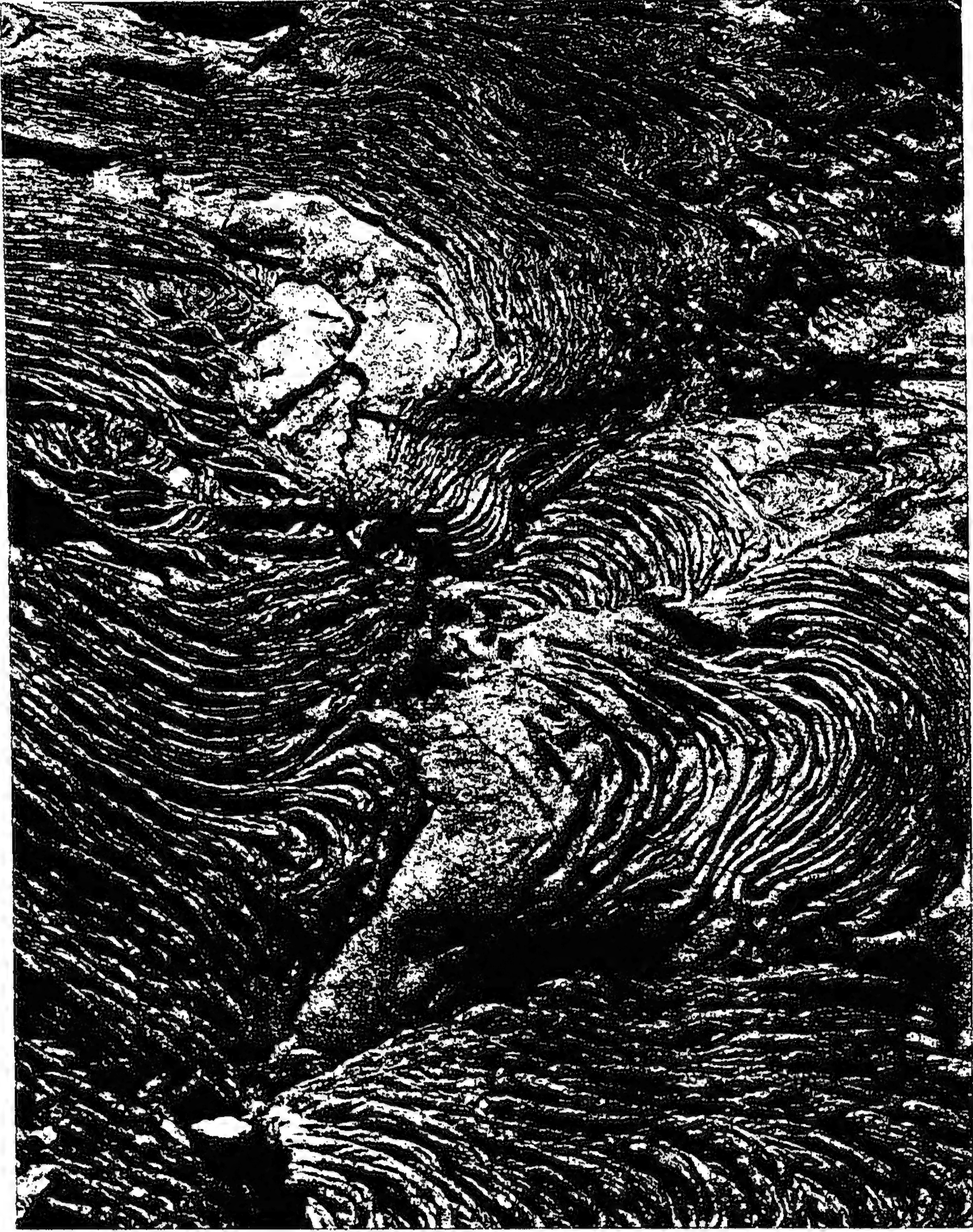
شكل رقم (٥٠)
الخطوط المائلة



شكل رقم (٥١)
الخطوط غير المستقيمة



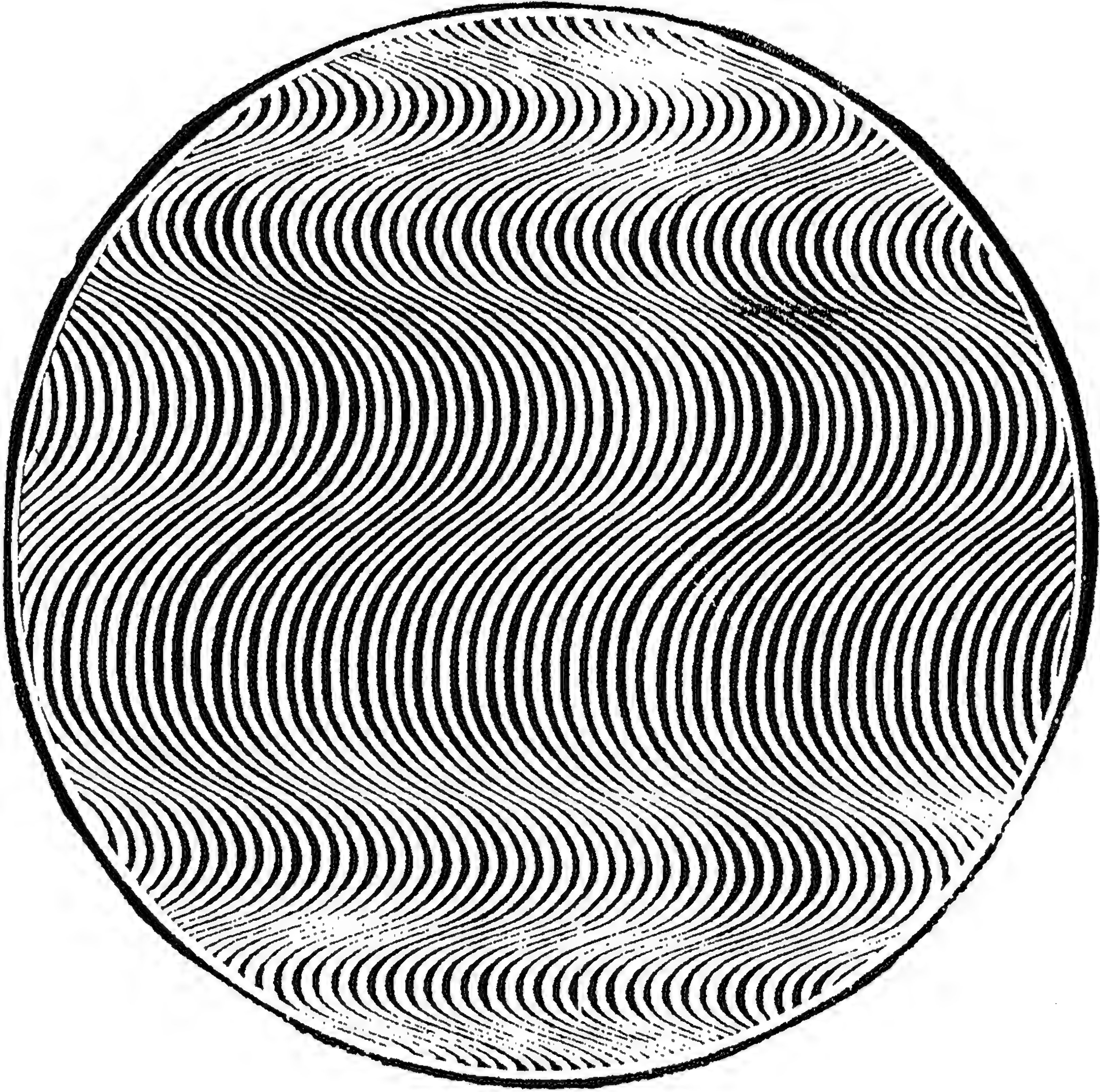
عن: 151 - 156 P. Design Basics.



شكل رقم (٥٢)

الخطوط اللولبية الحلزونية

عن: Nature's Chaos. P. 125



شكل رقم (٥٣)

الخطوط المموجة

عن: أسس التصميم. ص ٢٦

مستقلة ينشأ عن تنظيمه إبداعات فنية لا حصر لها. شكل (٥٤)

المساحة أو الشكل: Shape

هناك عدة تعاريف للمساحة نورد منها على سبيل المثال لا الحصر:

"المساحة هي ذلك السطح المرصود أو المحدد بين الخطوط التي تتجه اتجاهات مختلفة. وعند تغطية هذه المساحات بدرجات الفاتح أو الغامق أو طليت باللون تظهر هيئة المساحة. كما أنه من الطبيعي أن المساحة تستخدم في التصميمات أو التكوينات المسطحة محتفظة ببعديها الطول والعرض". (١) شكل (٥٥)، (٥٦- أ ، ب)

وقد عرفها (ونج Wong) بأنها "اتجاه الخط في حركة حتى يصبح مستوى وهذا المستوى له طول وعرض وليس له سمك وله موقع واتجاه يتحدد باتجاه الخطوط". (٢)

أما محمد حافظ الخولي فيعرف المساحة بقوله "كلمة شكل (Shape) تعني وجوداً ذا بعدين أي خالياً من التجسيم ، وفهم الشكل يحتاج من المصمم استخدام المهارة في إستخلاص أشكال وتحديد صفاتها لتنسيقها في خطوط وحركات في تصميماته ، وفي عمله هذا يطور المصمم إحساسه بالانسجام والهندسة ، ويتطلب هذا الإحساس قدرات طبيعية ، لان هذا الإحساس جزء من وظيفة تنظيمية تمتد إلى التدريب والممارسة والدراسة المكثفة" (٣)

وتتفق الباحثة مع محمد الخولي في تعريفه للمساحة. حيث تهدف الى استخدام المفردات باعتبارها مساحة ذات بعدين وتوظيفها لانتاج تصميمات مبتكرة.

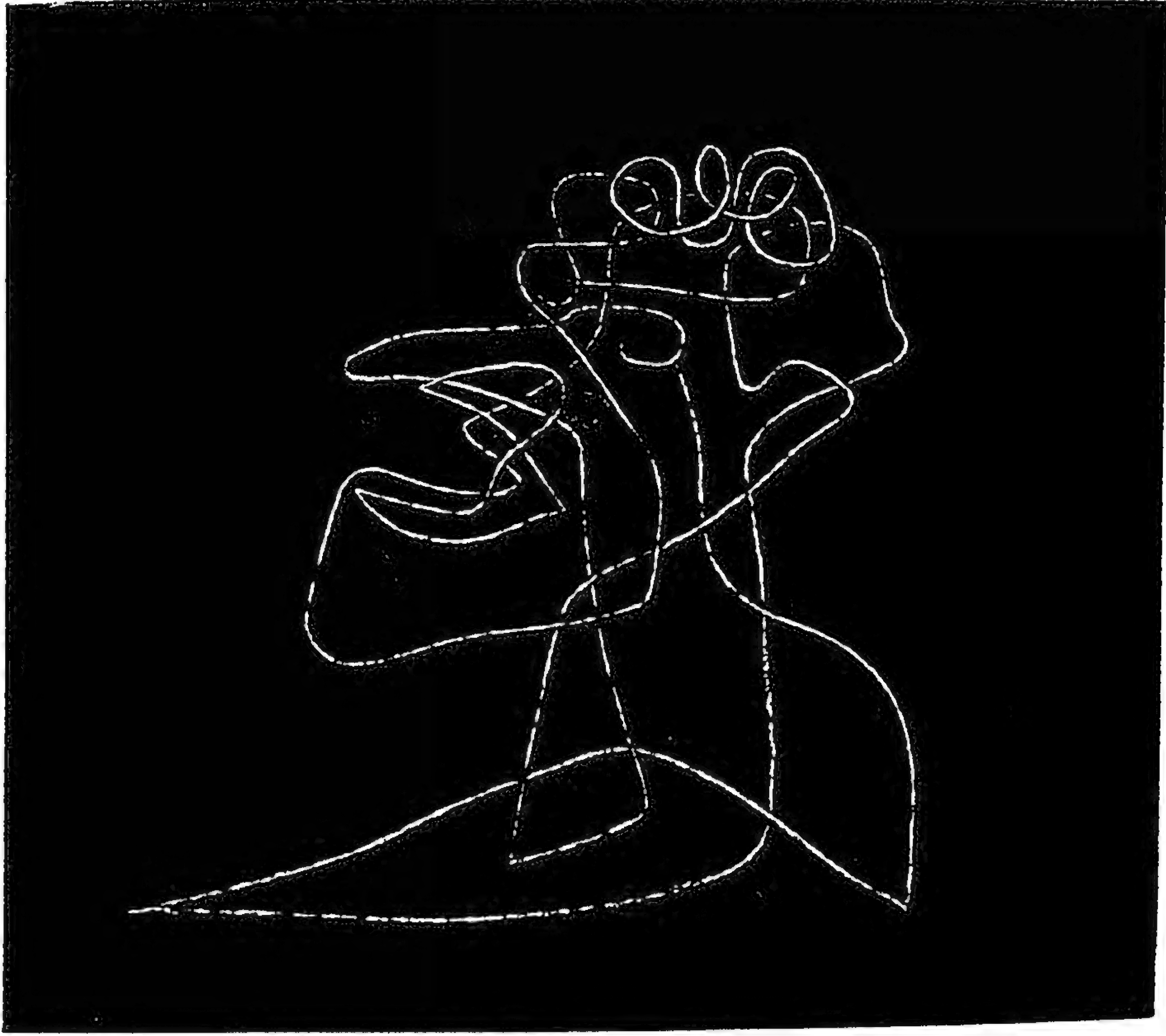
١- عبدالرحمن النشار محمد وصفي: مذكرة أسس التصميم ، جامعة أم القرى بمكة ، ١٤٠٤ ، ص ٢٧.

Wucius Wong: Ibid, P.89

-٢

٣- محمد حافظ محمد الخولي: النظم التحليلية لعنصر النبات كمدخل تجريبي لتدريس أسس التصميم ، رسالة دكتوراه ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٤٠٦ ،

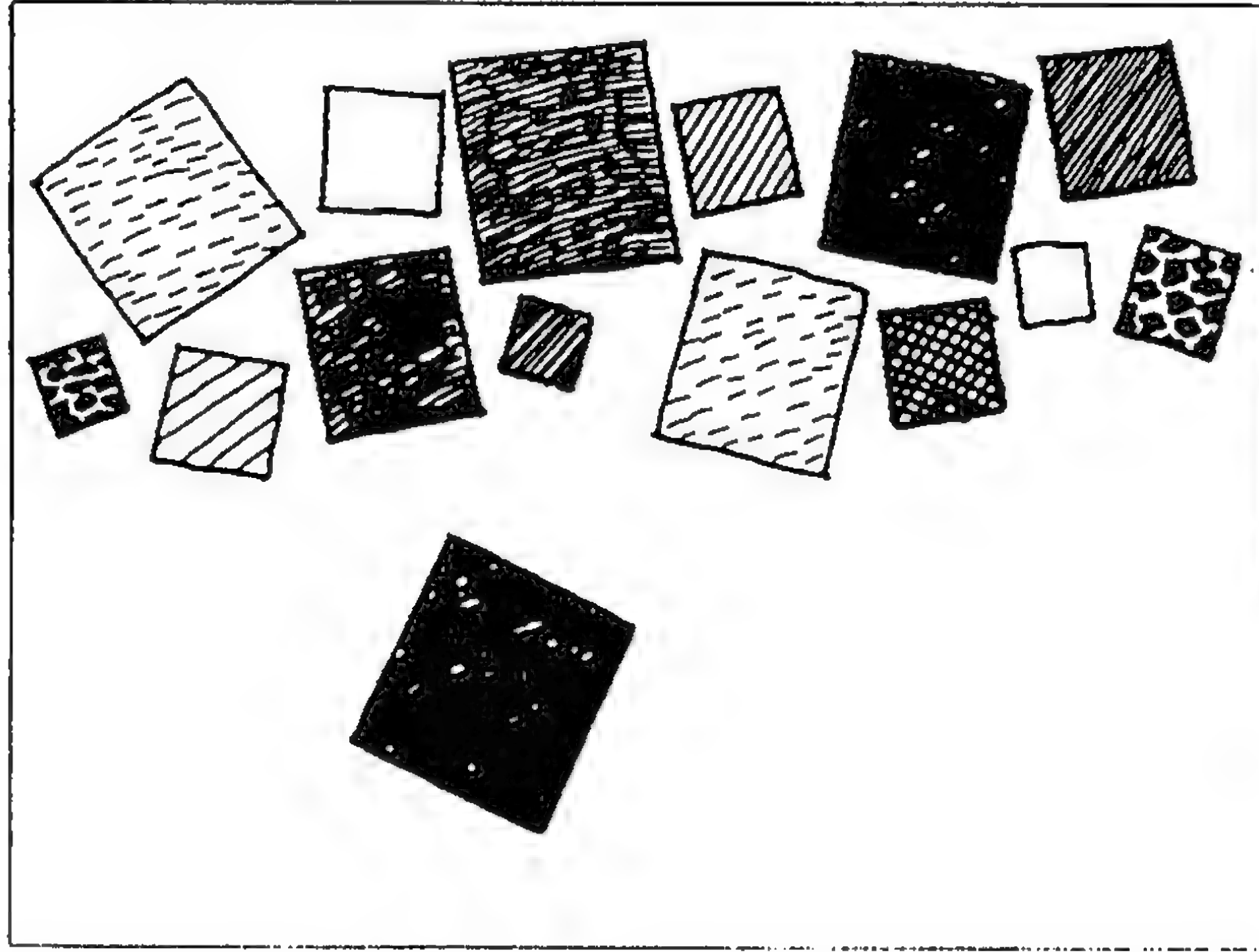
١٩٨٦ ، ص ٣٥.



شكل رقم (٥٤)

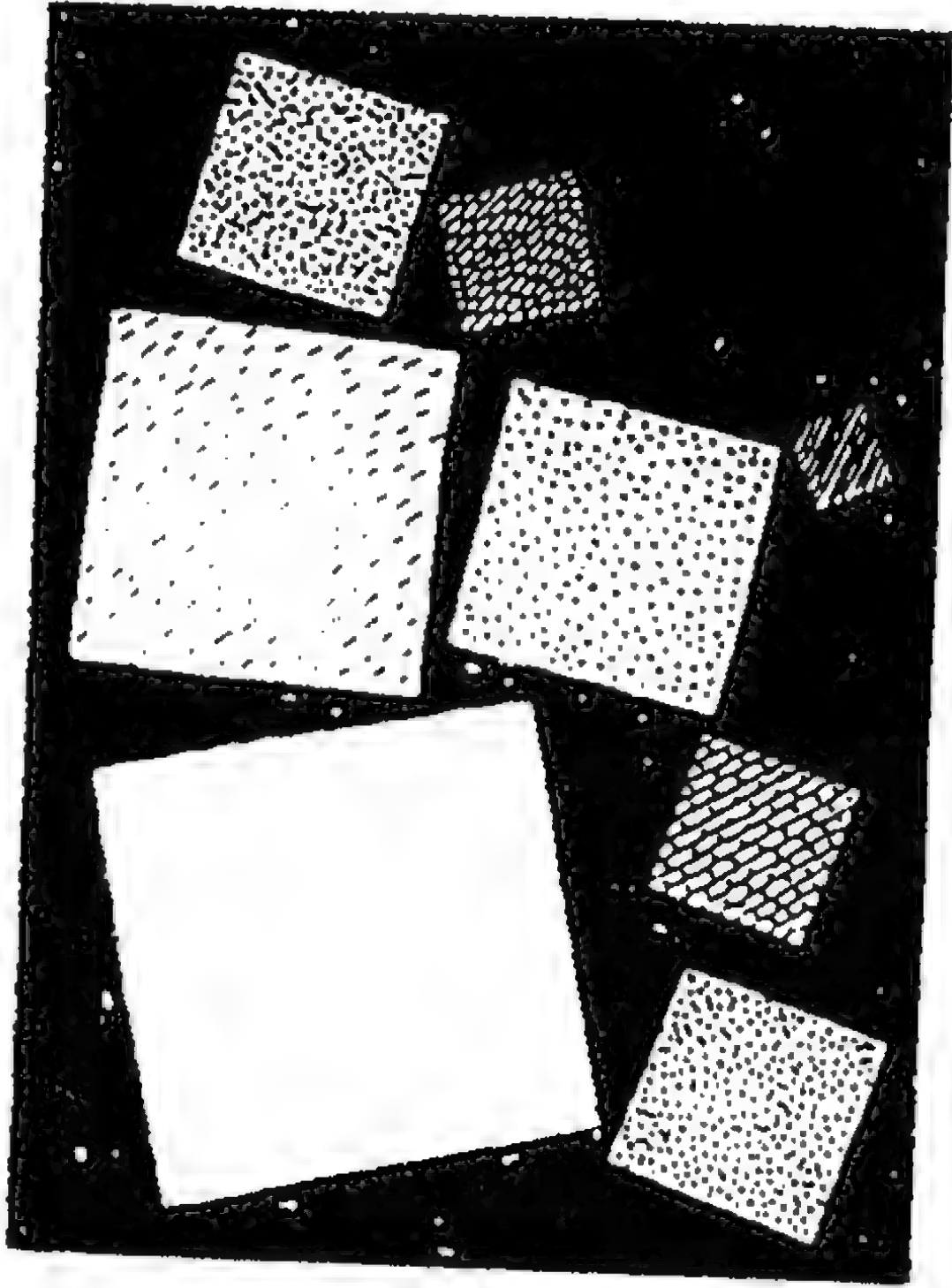
توظيف الخط في الأعمال الفنية

عن: Design Basic. P.151

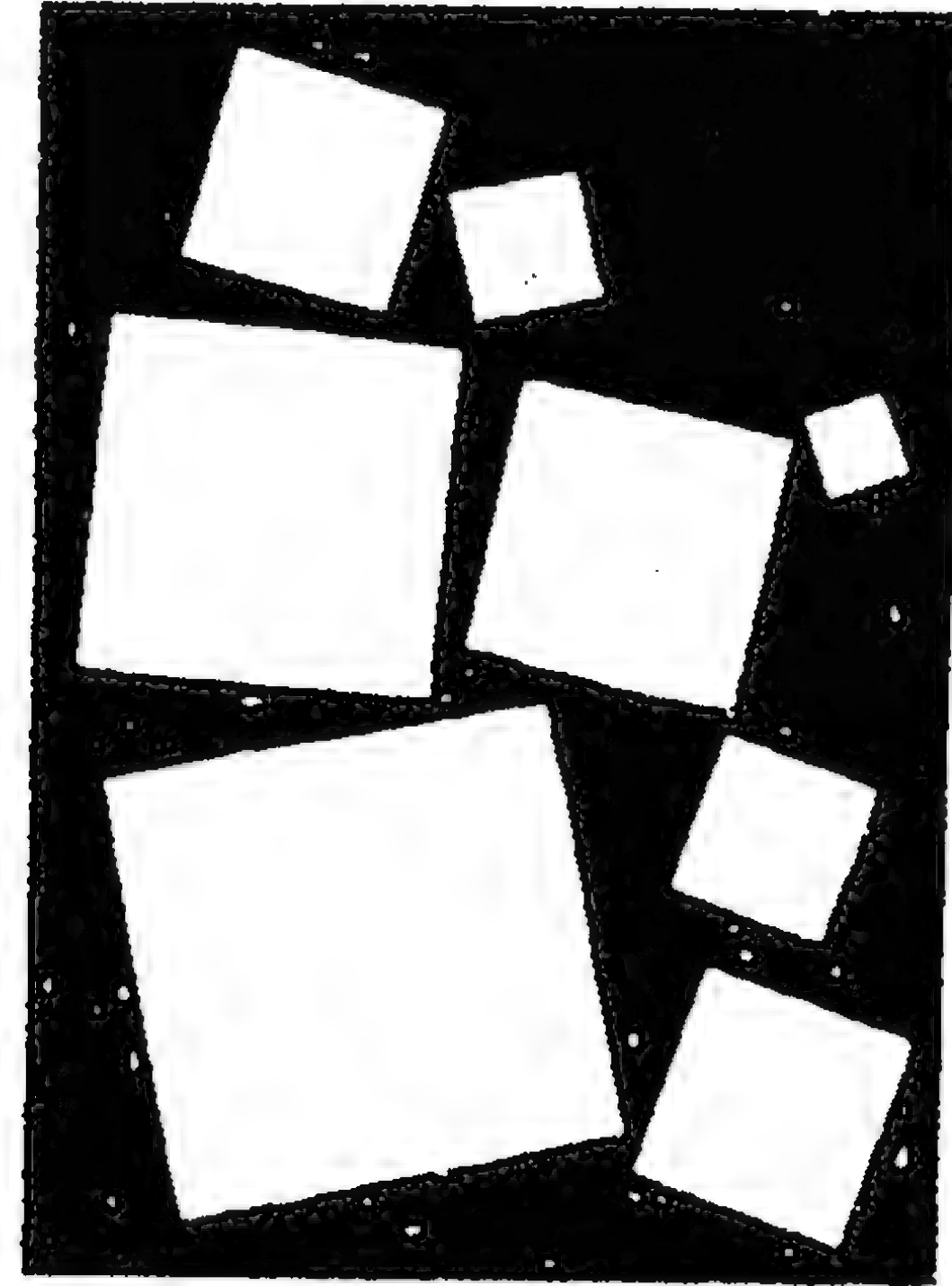


شكل رقم (٥٥)

عن: Design Basic. P. 26



شكل رقم (٥٦ - ب)



شكل رقم (٥٦ - أ)

عن: Design Basic. P. 100

هيئة المساحة في الفراغ

أنواع المساحات في التصميمات أو العمل الفني:

تنقسم المساحات في العمل الفني إلى الأقسام التالية:-

- ١- مساحات لها بعدين ذات هيئة هندسية.
- ٢- مساحات لها بعدين وذات هيئة حرة إنسيابية وهي ليس لها دلالة محددة في تمثيل الطبيعة.

- ٣- مساحات لها بعدين ذات هيئة تمثيلية أو دلالة على الأشكال الطبيعية.^(١)
- أما لطفي زكي فقد قسمها إلى نوعين هي مساحات هندسية ومساحات حرة، فالأشكال الهندسية هي: مثل الدائرة والمربع والمثلث وما يخرج عنها مثل الكره والمكعب ومتوازي الاضلاع والهرم... الخ.
- والأشكال الحرة هي: التي لا تنتج من الأشكال الهندسية. وهي تظهر في الطبيعة في تنوع لا حدود له.^(٢)

نظم توزيع المساحات في التصميم:

هناك اعتبارات يجب مراعاتها عند نظم توزيع المساحة في التصميم وهي:

- ١- مراعاة التوازن في توزيع المساحات حيث يكون لها مركز ثقل أساسي في التصميم ، بمعنى وجود ثقل تتزن حوله جميع القوى المتعارضة في التصميم وهو إتزان محوري . إتزان إشعاعي . إتزان وهمي .
- ٢- مراعاة قواعد النسب المقبولة إجمالياً. أي العمل على الجمع بين عناصر متعددة في العمل الواحد مع دراسة العلاقة بين طولها وعرضها وحجمها لتحقيق إيقاع مقبول جمالياً.

- ٣- أن يحقق توزيع المساحات إيقاع ذو وحده وتنوع في العمل الفني.

١- عبدالرحمن النشار محمد وصفي: مذكرة أسس التصميم، جامعة أم القرى بمكة ، ١٤٠٤هـ ، ص ٢٨.

٢- لطفي محمد زكي: نظريات في السلوك الفني وتطبيقاتها التربوية ، دار المعارف بمصر ، ١٩٦٩ ، ص ١٣٠-١٣١

٤ - مراعاة العلاقة بين المساحات من جانب وحدود سطح التصميم من جانب آخر.

٥ - مراعاة تأثير تراكب المساحات وتبادل ألوانها في إثارة الاحساس بالعمق الفراغي.

٦ - أن يتحقق التوازن بين توزيع المساحة مع الهدف المطلوب في العمل الفني مع سيادة الألوان. (١) شكل (٥٧)

أنواع التراكب في المساحة:

تراكب المساحات يعني خواص تجميع وتنظيم المساحات في التصميم مما يعطي إحساساً بوجود مساحة تقع أمامها أو فوقها أو خلفها شكل (٥٨ - أ، ب، ج) وهي أنواع منها:

١ - تراكب تام:

في هذا النوع تقع مساحة بكاملها على مساحة أخرى أكبر منها وتغطي المساحة الصغرى جزء من المساحة الكبرى. شكل (٥٩).

٢ - تراكب جزئي:

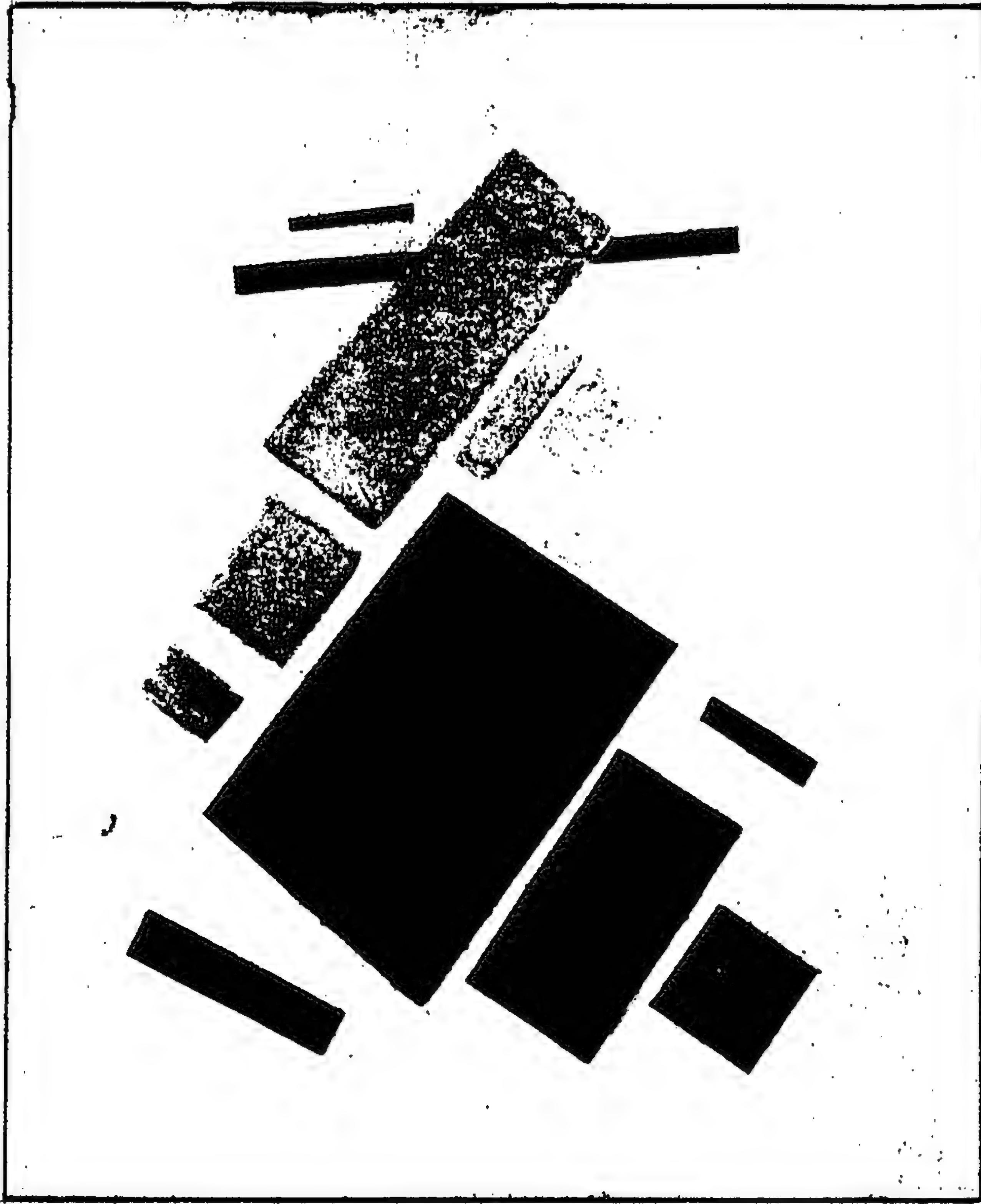
في هذا النوع تتراكب أجزاء من مساحة فوق أجزاء أو جزء من مساحة أخرى. شكل (٦٠ - أ، ب).

٣ - تراكب قائم على الشفافية:

هو أحد علاقات التراكب الدال على وجود جزء من مساحة أمام أو فوق جزء من مساحة أخرى ولهذا النوع خاصية مشفه بحيث يظهر الجزء المختفي من المساحة الخلفية أو التي تكون تحت المساحة الأخرى. (٢) شكل (٦١)

١ - عبدالفتاح رياض: مرجع سابق، ص ٨٦.

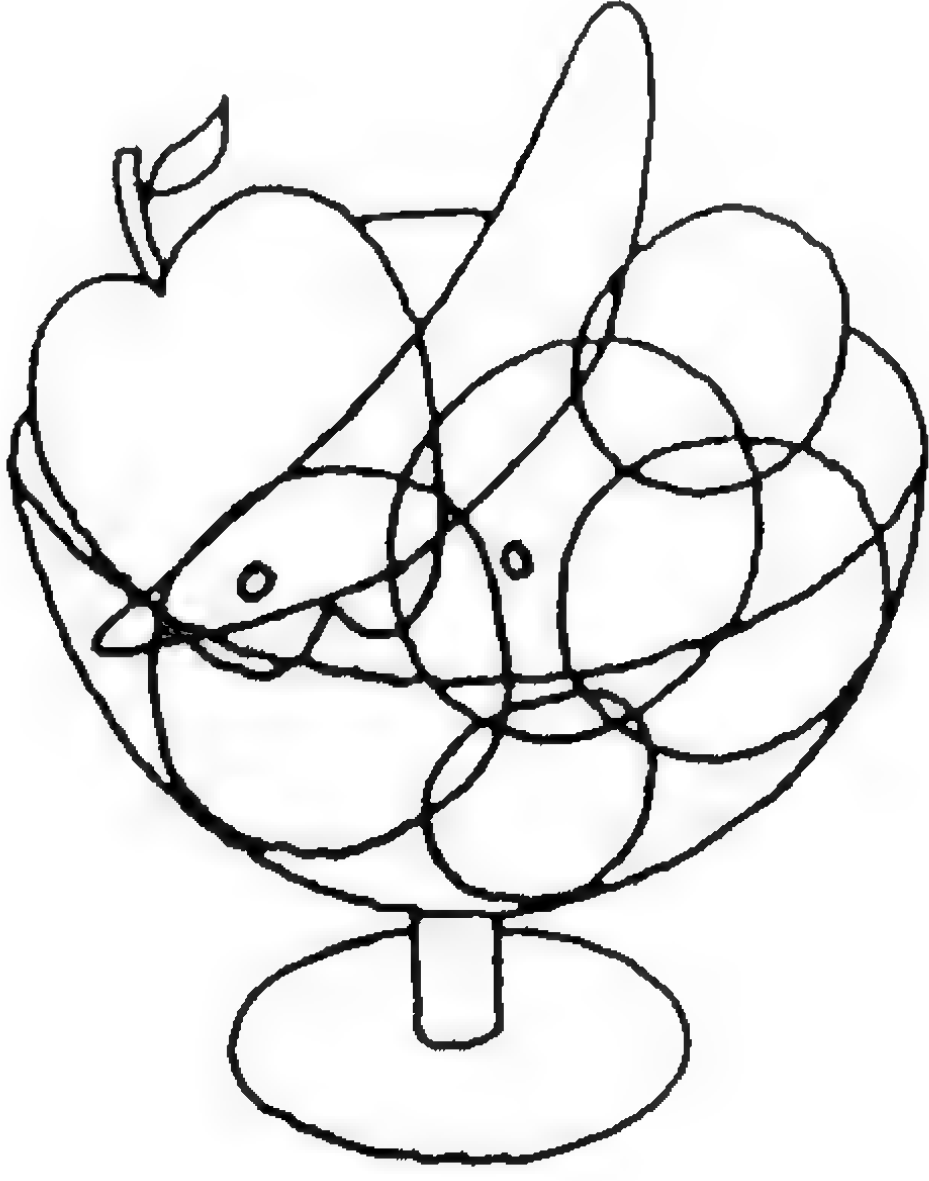
٢ - عبدالرحمن النشار محمد وصفي: مذكرة أسس التصميم، جامعة أم القرى بمكة، ١٤٠٤ هـ، ص ٣٢.



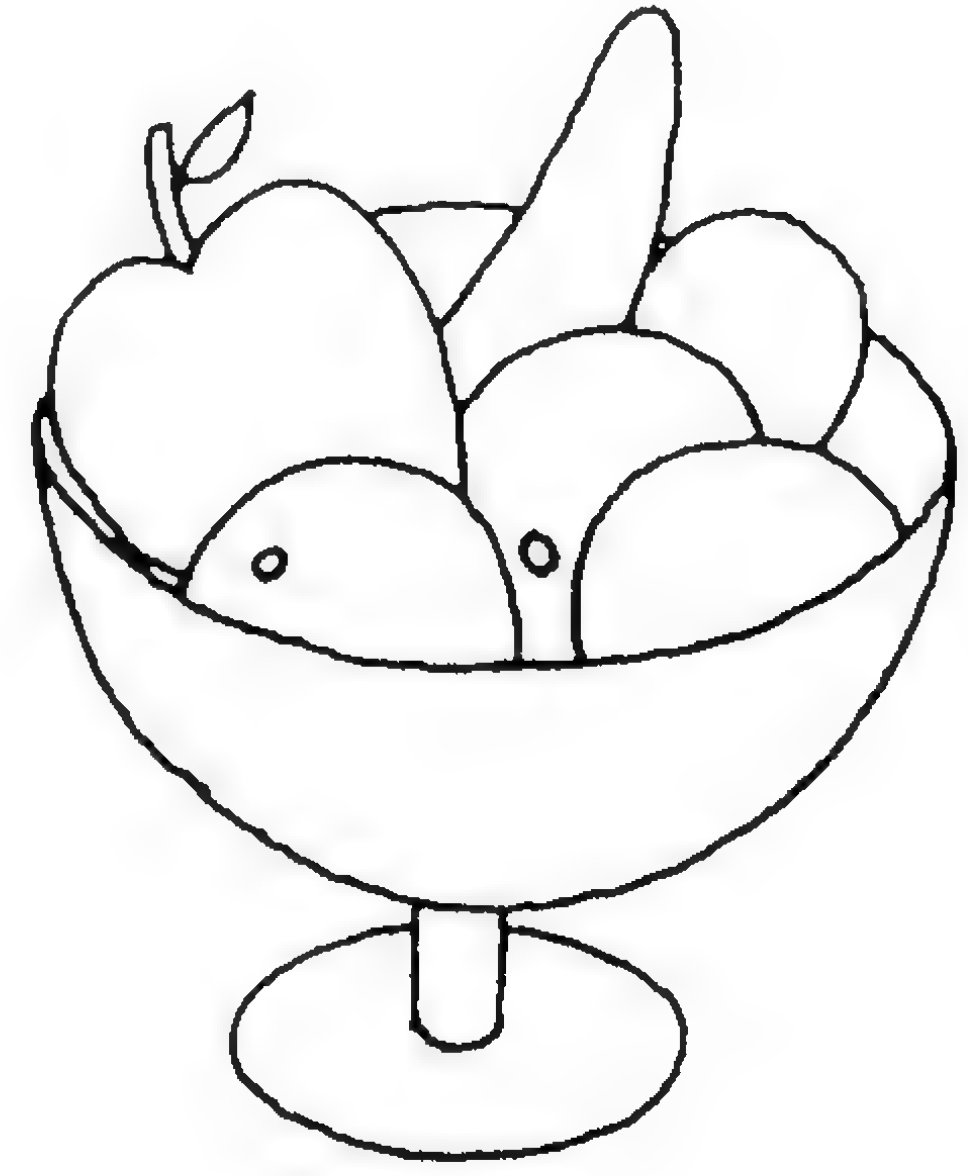
شكل رقم (٥٧)

تحقيق التوازن في توزيع المساحات

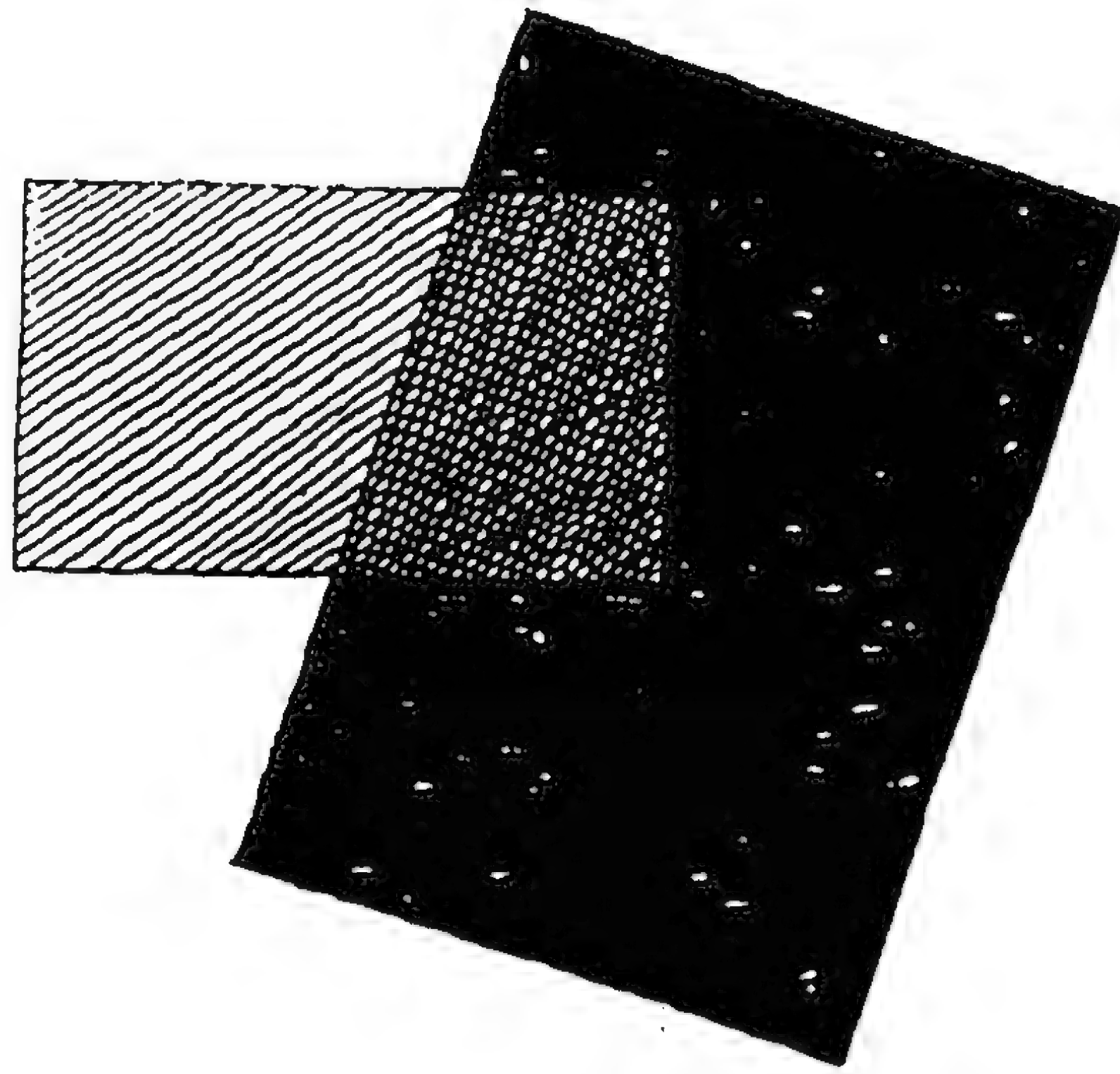
عن: Design Basic. P. 180



شكل رقم (٥٨ - ب)



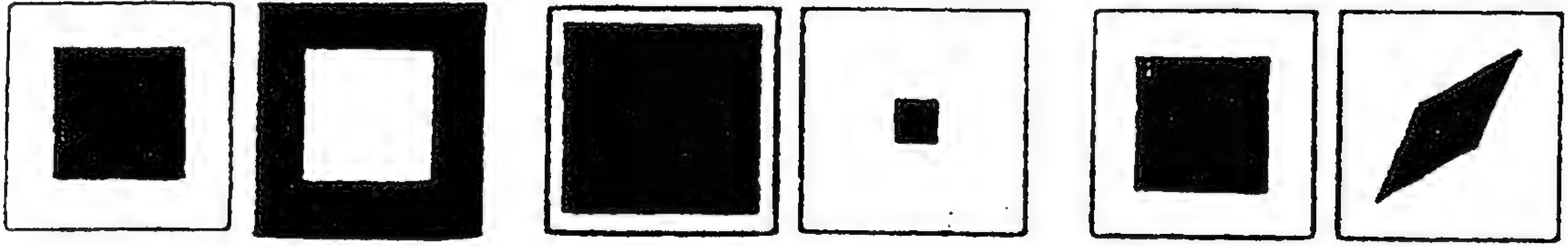
شكل رقم (٥٨ - أ)



شكل رقم (٥٨ - ج)

رسوم توضح أنواع تراكب المساحات

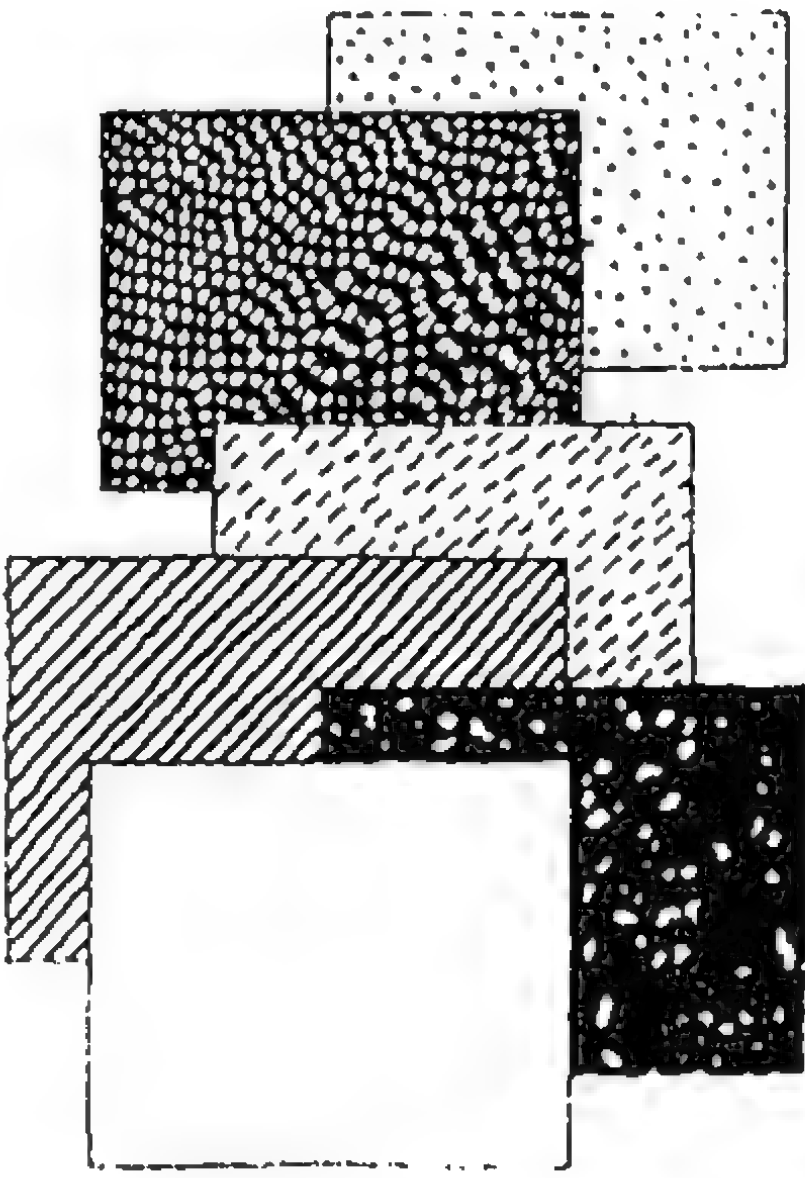
عن: Design Basic. P. 94



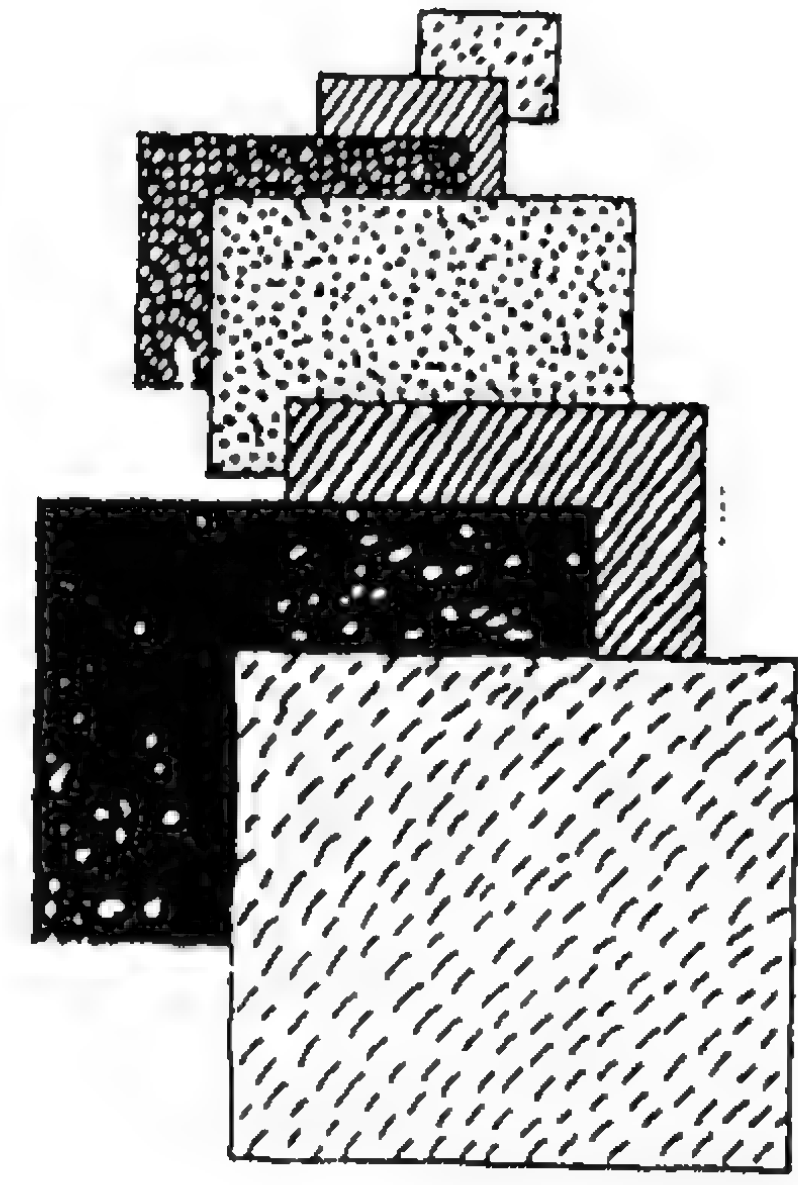
شكل رقم (٥٩)

تراكب كلي بين المساحات

عن: Principles of Two-Dimensional Design. P. 68



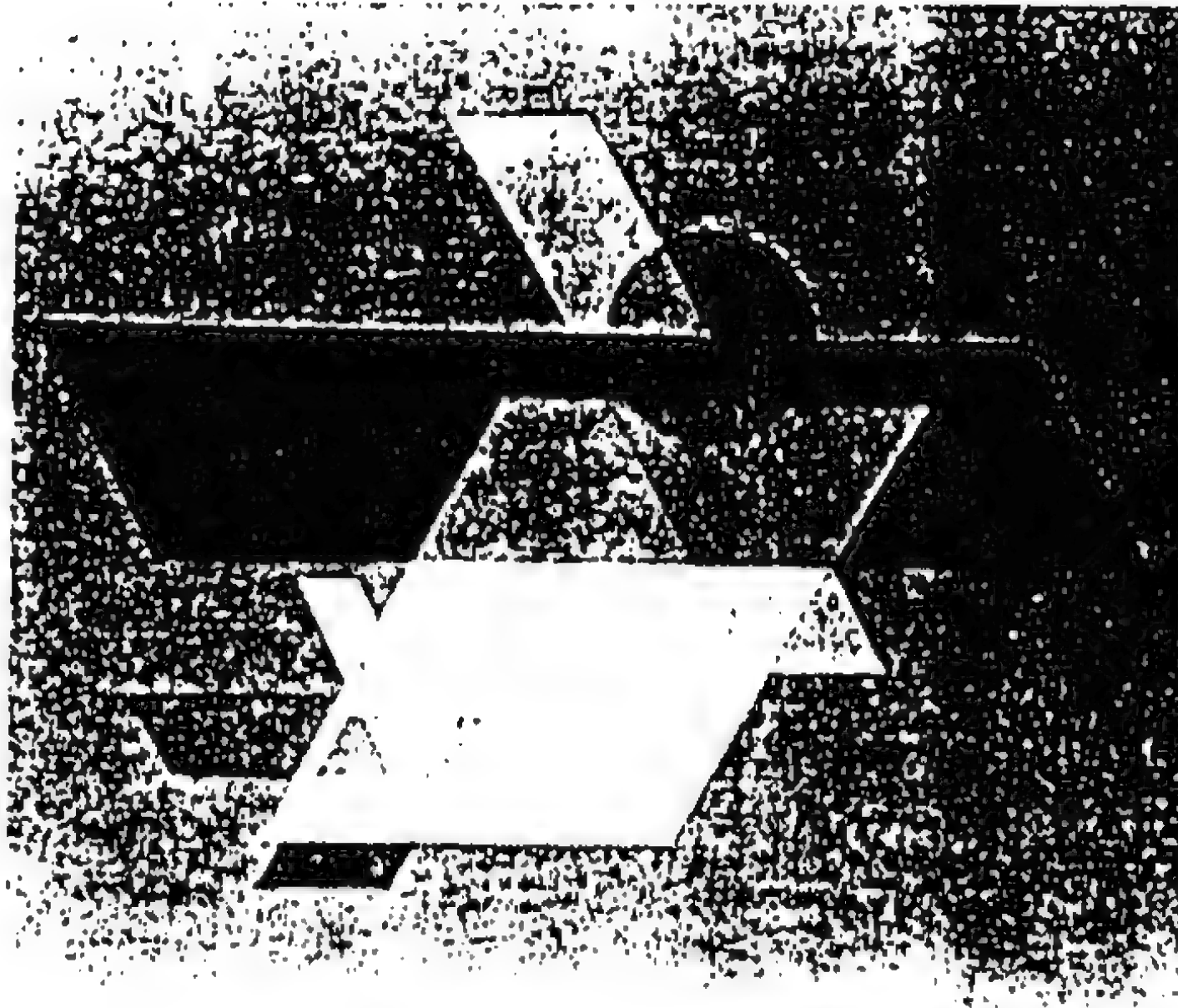
شكل رقم (٦٠ - ب)



شكل رقم (٦٠ - أ)

التراكب الجزئي بين المساحات المختلفة الأحجام والألوان

عن: Design Basic. P. 93



شكل رقم (٦١)

التراكب القائم على الشفافية

عن: Design Basic. P. 181

الملمس Texture

يعرف عبدالفتاح رياض الملمس بأنه "تعبير يدل على الخصائص السطحية للمواد المختلفة". (١)

كما يعرف الملمس على أنه "درجة الخشونة أو النعومة أو الصلابة أو الليونة في سطح الأشياء التي يشعر بها عن طريق اللمس". (٢). "هو طبيعة سطح العمل الفني التي تميز مظهره أو هيئته والتي تؤثر في احساس المشاهد لحته على الشعور بالملمس". (٣). ولما كان الاحساس بملامس السطوح في مجال الفن التشكيلي يمتد إلى الاحساس الناتج عن حاسة اللمس والاحساس الناتج عن الادراك البصري فإن لكل سطح خواصه الخاصة التي تصفه بأنه إما أن يكون ناعماً أو خشناً أو محبباً أو لامعاً أو غيره. فيرى صبري عبدالغني "أن الفنان قد يستخدم الملمس كرمز للتعبير عن شيء معنوي كأن يستخدم ملمس خشن للتعبير عن البرودة أو أن يستخدمه كتأكيد على تجسيد الأبعاد".

ويرجع صبري الاختلاف في إدراكنا البصري لملامس السطوح إلى الآتي:-

- ١- اختلاف الأسطح في كمية امتصاص الضوء أو إنعكاسه.
- ٢- اللون ويقصد به نورانية اللون أو درجة تشبعه فلون قطعة من الورق بلون أحمر تختلف عن قطعة من القماش بنفس اللون.
- ٣- الاعتام Opacity أو الشفافية Transparency فالزجاج الشفاف يختلف في إدراكنا لملمسه عن البلاستيك الشفاف مثلاً.
- ٤- حجم الحبيبات السطحية Grains للمادة ومدى تقاربها أو تباعدها. (٤)

١- عبدالفتاح رياض: مرجع سابق ، ص ٢٨٧.

٢- F.G. and H. W. Fowler: oxford advanced learner's dictionary of aurrent English oxford University

Press, Printed, in Great Britain, 1984, P. 893.

٣- Illustrated: Dictionary of Art, Fkimberly reynalds with Richard. London, 1981; P. 172.

٤- صبري محمد عبدالغني: فن وتصميم ، (بدون ت) ، ص ٣٢.

كما يعود الاختلاف بين ملامس السطوح إلى التركيب الداخلي لكل مادة فملمس الرخام يختلف عن ملمس الطين أو البرونز اختلافاً مادياً من جهتي الشكل والموضوع ، وتعتبر الطبيعة من حولنا منبعاً لا ينضب لخامات متعددة تختلف جميعها في ملمسها شكل (٦٢) ، (٦٣ - أ ، ب). وقد فتحت الابحاث العلمية التي اعتمدت على الفحص الميكروسكوبي للمواد العضوية "نباتية كانت أو حيوانية" وزودت الفنون التشكيلية بثروة من الافكار عن كيفية التعبير عن الملمس وكيفية تناول هذه الخامات وتوظيفها في أعمال فنية تبعاً لخصائصها وصفاتها شكل (٦٤).

أنواع الملامس:

١ - ملمس محسوس:

جميع العناصر التي يمكن أن تلمس باليد سواء كانت عناصر طبيعية كالأخشاب ، وجلود الحيوان ، قواقع ... الخ. أو عناصر مصنعة قام الانسان بإحداثها في خامات متعددة شكل (٦٥).

٢ - ملمس منظور أو مرئي:

شكل يرى أي كل ماتراه العين ويترجمه العقل إلى صفات مرئية ويمكن أن يتحقق ذلك من خلال رؤية الاعمال الفنية المختلفة دون الحاجة إلى لمسها باليد شكل (٦٦) ، (٦٧).

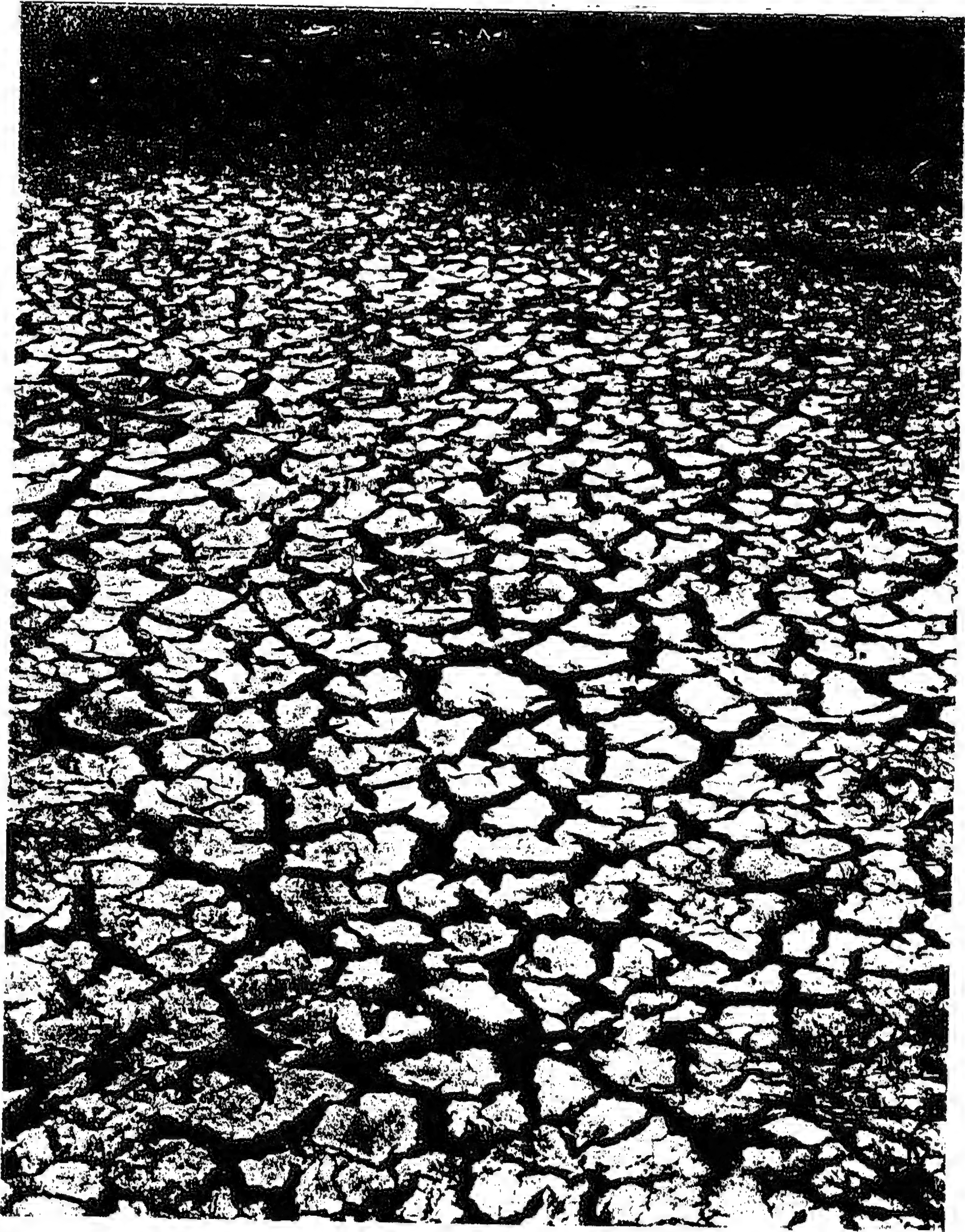
من ذلك نستنتج أن هناك علاقة بين حاسة اللمس والبصر لدى الانسان وكيفية ترجمة الاحساس أو الشعور في العقل إلى شيء مدرك أي أن لليد دور في الاحساس المباشر باللمس وللعين دور خيالي في الاحساس.



شكل رقم (٦٢)

الاحساس بلمس الصخور في الطبيعة

عن: Nature's Chaos. P. 93



شكل رقم (٦٣ - أ)

استخلاص الخصائص العشوائية من عناصر الطبيعة

عن: Nature's CHaos. P. 19

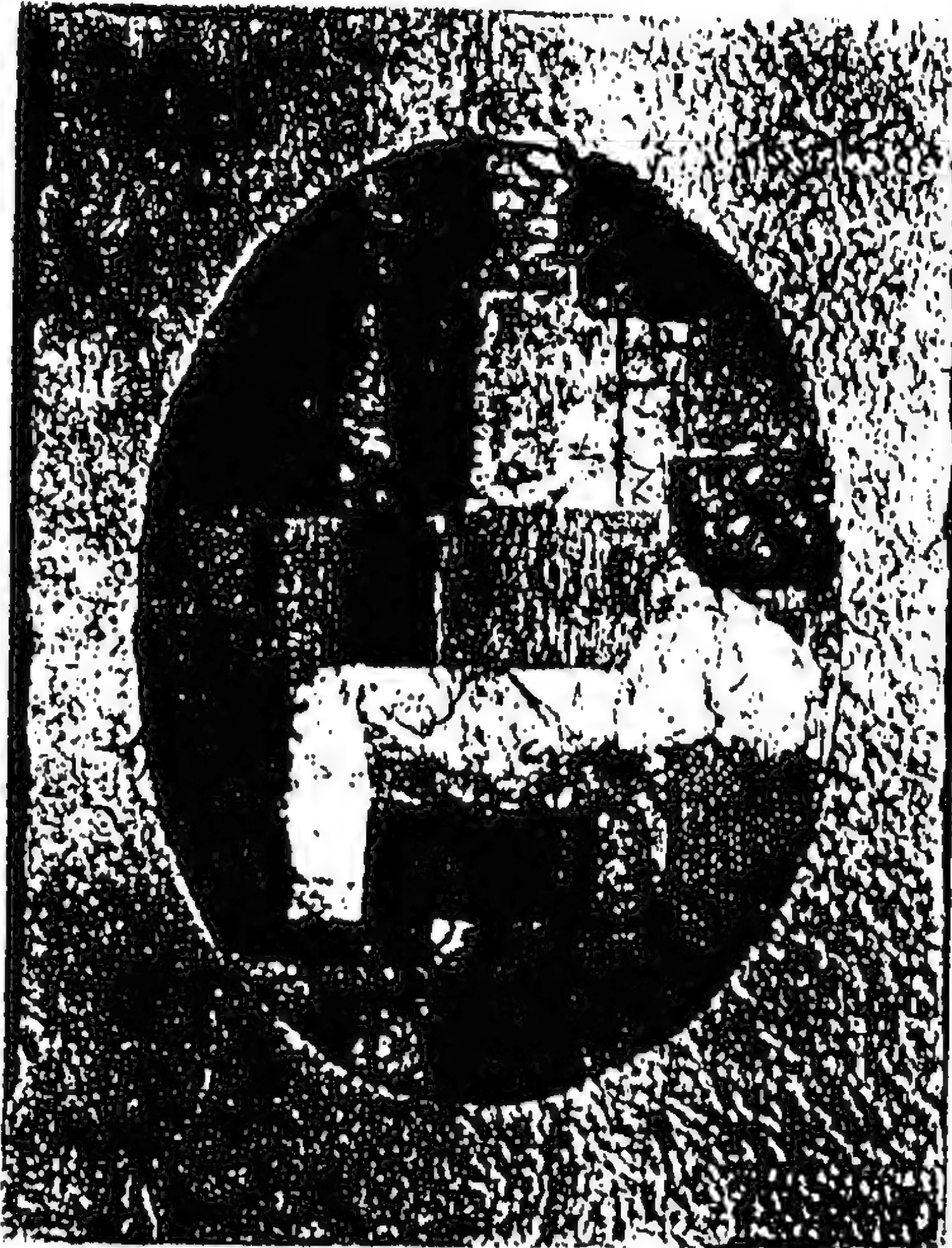
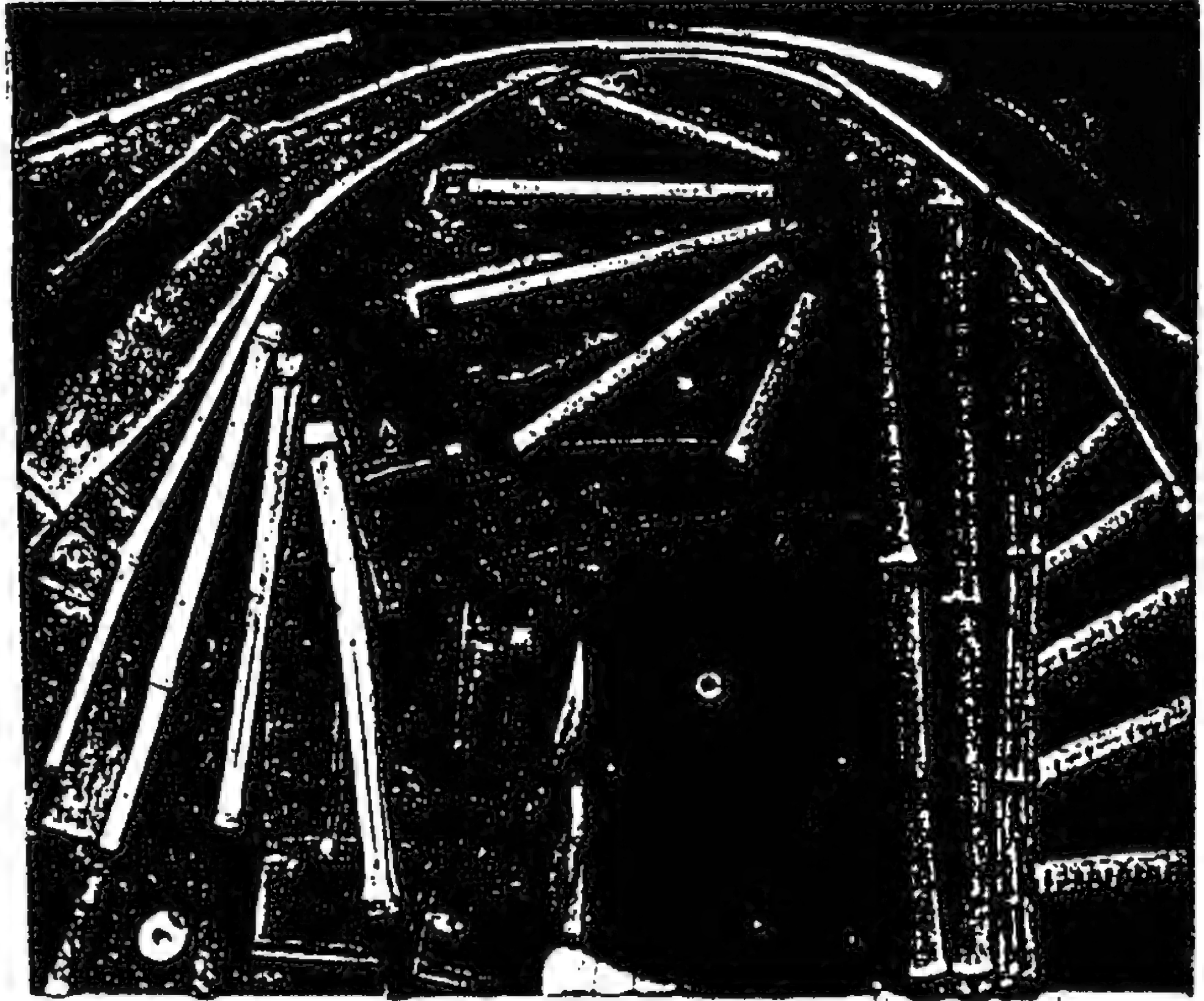


شكل رقم (٦٣ - ب)

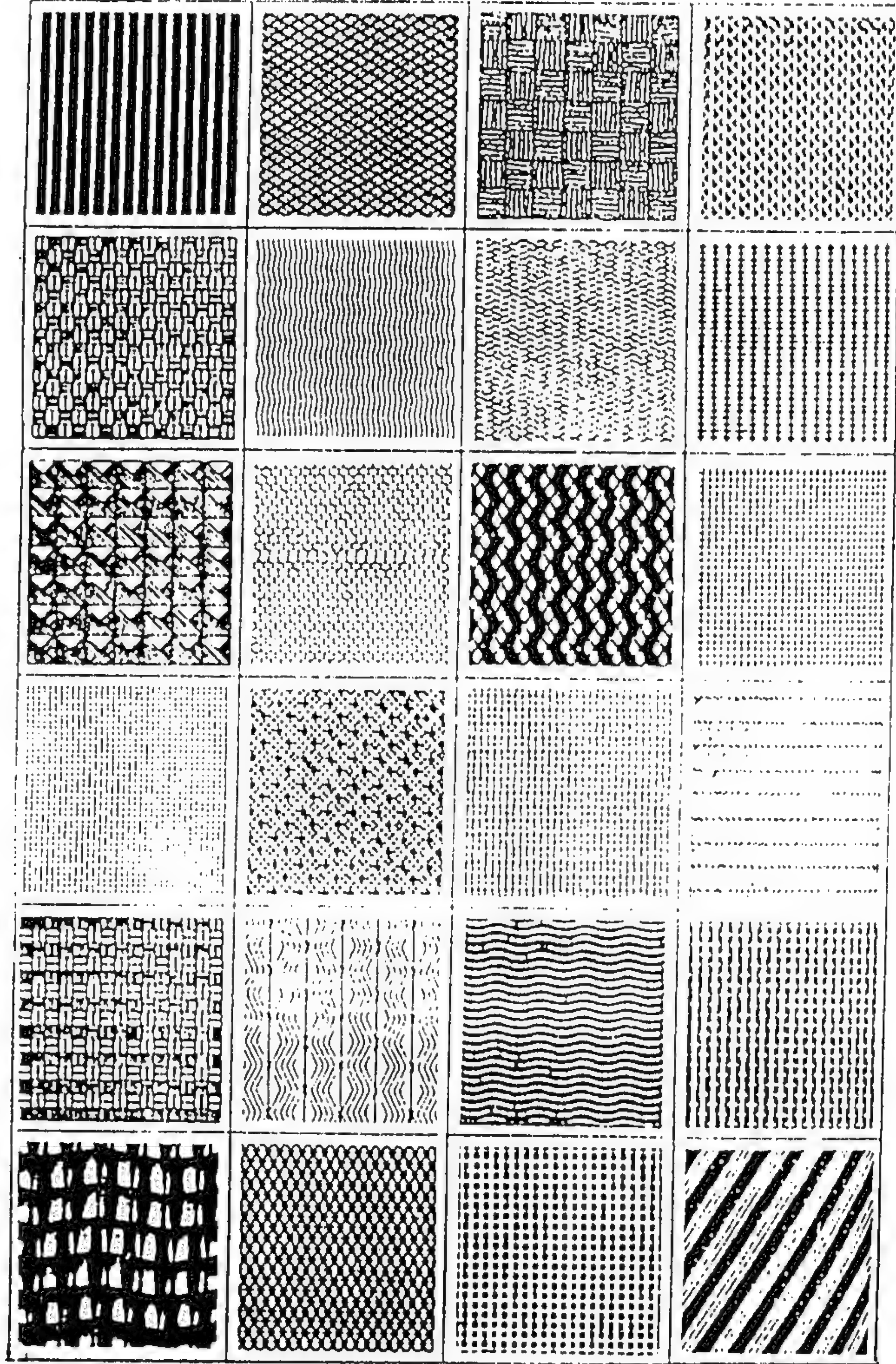
استخلاص الخصائص المتمسكة من عناصر الطبيعة

عن: Nature's CHaos. P. 96

شكل رقم (٦٤)
تحقيق الملمس من خلال التوليف
بين الخامات
عن: Design Basic. P. 203



شكل رقم (٦٥)
تحقيق عنصر الملمس باستخدام
قصاصات الأقمشة
عن: Design Basic. P. 203

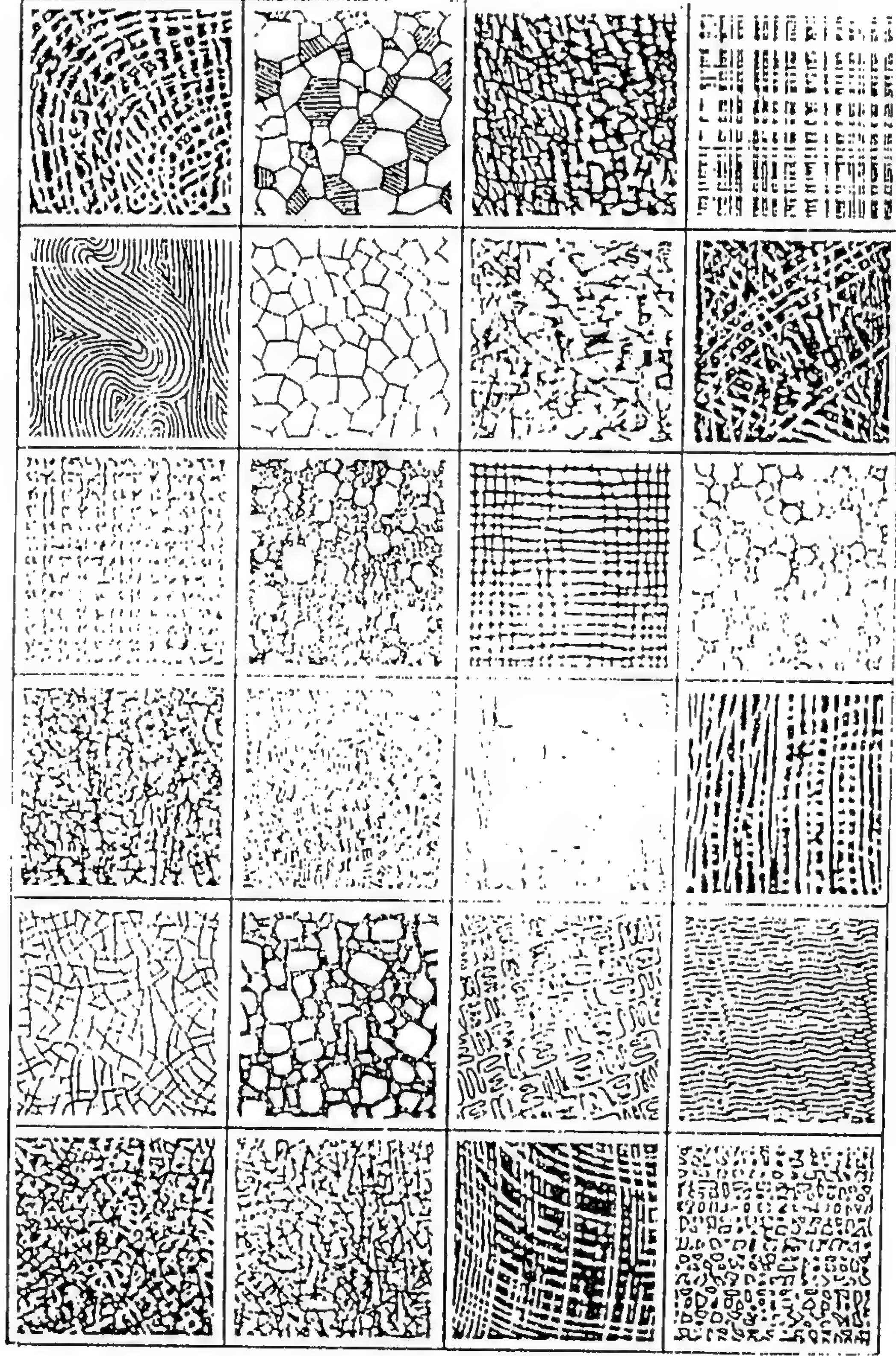


شكل رقم (٦٦)

رسم يوضح تحقيق عنصر الملمس باستخدام الخطوط المستقيمة بأنواعها

عن: مداخل تجريبية للملامس في الطباعة اليدوية

وتطبيقاتها في المدارس الثانوية. ص ٩٠



شكل رقم (٦٧)

رسم يوضح تحقيق عنصر الملمس باستخدام الخط المتعرج والمنحني

عن: مداخل تجريبية للملامس في الطباعة اليدوية

وتطبيقاتها في المدارس الثانوية. ص ٩١

اللون: Colour

لقد استخدم الفنان القديم مواد التربة والمواد النباتية والحيوانية في عمل المساحيق الملونة ، وكانت الالوان المشتقة من هذه الاصول ضعيفة في شدتها ، كما كانت الالوان النقية نادرة الاستعمال بسبب غلو أثمانها وندرته ، أما في العصر الحديث فقد أحدث العلم ثورة في اللون ، فمن المستطاع الان أن نصنع بسهولة الصبغات ومساحيق الالوان الكيميائية التركيبية الثابتة النقية وهي متاحة على مستوى عالمي وبأثمان معقولة ، ويعتبر اللون من العناصر الاساسية في الرسم وتساعد دراسته التحليلية على اختيار الالوان المناسبة والمعبرة. وللون عدة مفاهيم نذكر منها:

إتفق عليه كل من يحيى حموده وفارس ضاهر وأحمد النجعاوي من أن كلمة لون تطلق "بين الفنانين والمشتغلين بالصباغة والطباعة على المواد الصباغية التي يستعملونها لانتاج أعمال فنية ملونة ، أما علماء الطبيعة فيقصدون بكلمة لون" تلك الاشعة الملونة الناتجة من تحليل الضوء" أي أن اللون بمعنى الكلمة هو "ذلك التأثير الوظيفي" الفسيولوجي" الخاص بوظائف أعضاء الجسم الناتج على شبكية العين ، سواء كان ناتجاً عن المادة الصباغية الملونة أو عن طريق الضوء الملون". إذا فاللون "إحساس ليس له أي وجود خارج الجهاز العصبي للكائنات الحية". (١)

تؤكد الحقيقة العلمية التي أثبتها نيوتن أن الضوء هو أصل اللون فإذا لم يكن هناك ضوء إنتفى وجود اللون.

ويوضح عبدالفتاح رياض اللون بمعناه الواسع بقوله "ذلك الاحساس البصري

١- يحيى حموده: نظرية اللون ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٨١ ، ص ٩.

- فارس مزي ضاهر: الضوء واللون بحث علمي وجنالي ، دار القلم ، بيروت ، لبنان ، ١٩٧٩ م ، ص ٧-٨.

- أحمد فؤاد النجعاوي: تكنولوجيا صباغة وطباعة وتجهيز الاقمشة القطنية ، منشأة المعارف بالاسكندرية ، (بلون ت) ، ص ٢١٥.

المرتّب على اختلاف أطوال الموجات الضوئية في الأشعة المنظورة وهو الاختلاف الذي يترتب عليه إحساس العين بالوان مختلفة بادئة من اللون الأحمر باعتباره أطول الموجات الضوئية - ومتنتهية باللون البنفسجي - وهو أقصر الموجات الضوئية - ويقصد بذلك أصل اللون Hue ودرجة الكروما Chrome درجة تشبع اللون وقيمة اللون Value التدرج اللوني".^(١)

"تخصص كثير من العلماء لدراسة الطبيعة التي لا يمكن حصر ألوانها فهي من الكثرة والغنى ماتعجز العين والعقل عن حصرها وقدم كل منهم طريقة لتحديد مواصفات الالوان ومداخلها منها طريقة مونسل Munsell وطريقة أستوالد Ostwald وطريقة مايرز و بو Maers & Pau وطريقة ريدجواي Ridgway وغيرهم كثيرون".^(٢) شكل (٦٨) ، (٦٩).

خواص الالوان:

يرجع تحديد خواص الالوان إلى العالم منسل الذي قام بنشر أساس هذه الطريقة عام ١٩٠٥م وهي تعتمد في وصف الالوان على خصائص ثلاثة هي: (أ) أصل اللون Hue (ب) قمية اللون Value (ج) الكروما Chrome .

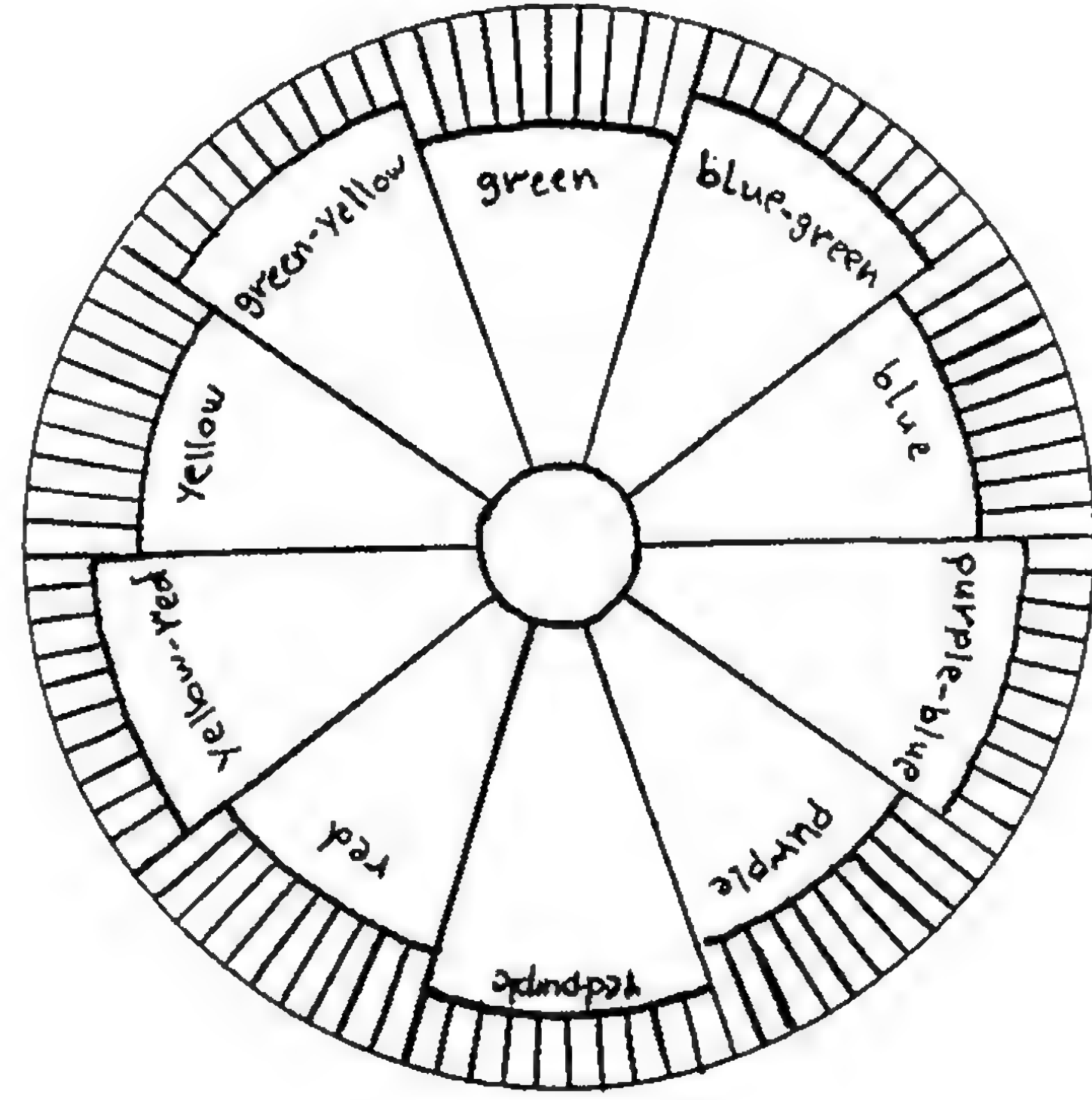
أولاً: أصل اللون أو كنه اللون: Hue

يمثل أصل اللون "الخصائص الذاتية التي تفرق وتميز بين لون وآخر ، أو هي الصفه التي نسمى بها لون عن آخر مثل اللون الأحمر ، الأخضر ، الأزرق ، ... الخ".^(٣) وتدل على نقائه اي درجة تشبعه وترتبط درجة التشبع ومدى إختلاطه أو مزجه بغيره من الالوان المحايده ، "وقد قام منسل بتحليل الضوء بمروره خلال منشور زجاجي فإذا مر شعاع ضوئي أبيض خلال منشور زجاجي يتحلل إلى أشعة

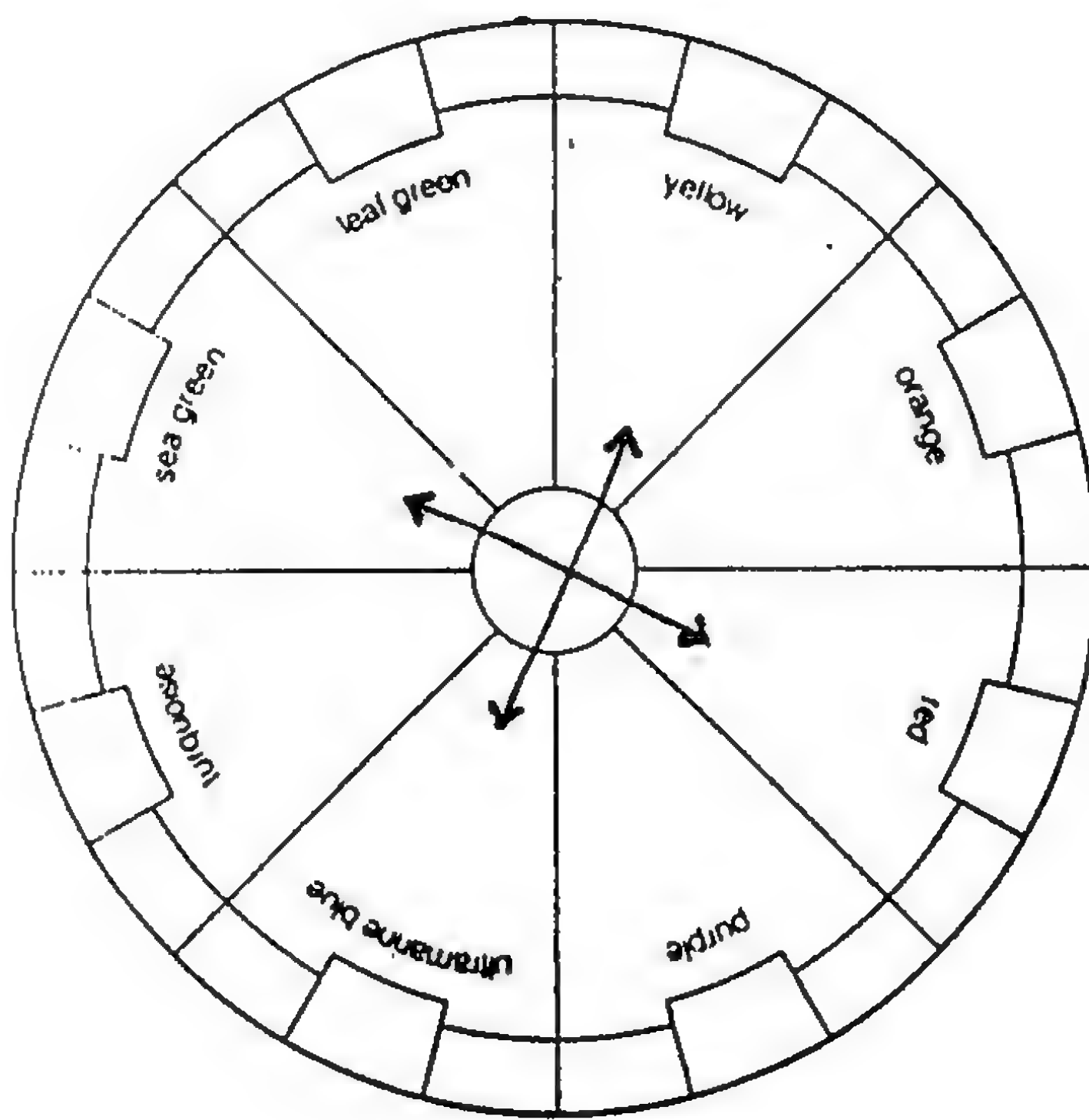
١- عبدالفتاح رياض: مرجع سابق ، ص ٢٤٢.

٢- صبري محمد عبدالغني: مرجع سابق ، ص ٣٥٠.

٣- يحيى حموده: مرجع سابق ، ص ٩.



شكل رقم (٦٨)
رسم يوضح تقسيم منسل للون



شكل رقم (٦٩)
رسم يوضح تقسيم استوالد للون

عن: Design Basic. P. 217

ملونة تسمى ألوان الطيف السبعة مبتدئة باللون الاحمر ومنتھية باللون البنفسجي". شكل (٧٠). فأصل اللون "هو تعبير يدل على الخاصة التي تترتب على اختلاف أطوال الموجات الضوئية فنطلق عليها أسماء كالأحمر ، الأخضر ، الأزرق .. الخ فحين نطلق هذه المسميات لا نعني إلا إحدى خصائص الألوان فقط وهي خاصة أصل اللون". (١) شكل (٧١)

ثانياً: قيمة اللون أو درجته أو نصوعه: Value

ذكرت عفاف عمران أن "قيمة اللون تعني أنها نسبة الضوء أو دكانته في اللون" (٢) وهي الصفة التي تطلق على اللون الفاتح أو القاتم وقد يتفق أصل لونين ولكنهما يختلفان في قيمتهما فيكون أحدهما ساطعاً يعكس كمية كبيرة من الأشعة والآخر قاتماً تقل كمية الأشعة المنعكسة منه وذلك تبعاً لكمية اللون الأبيض أو الأسود المضاف إليه. فكلما اقترب اللون من الأبيض ارتفع نصوعه اللوني بينما كلما اقترب اللون من الأسود انخفض نصوعه اللوني. شكل (٧٢) ، (٧٣).

ثالثاً: شدة اللون أو نقاؤه: Intensity

ذكر عبدالفتاح رياض أن شدة اللون تعني الخاصة التي تصف أو تميز قوة اللون ومقدار زهاوته ونقاؤه ، حيث "يصل اللون إلى أقصى درجة من التشبع إذا كان اللون نقياً خالياً من أي لون آخر بينما تقل درجة التشبع في ثلاثة حالات:-

- أ- إذا اختلط أصل اللون بقدر من الأبيض نحصل على لون فاتح.
- ب- إذا اختلط أصل اللون بقدر من الأسود نحصل على لون قاتم.
- ج- إذا اختلط أصل اللون بقدر من الرمادي نحصل على لون متعادل". (٣)

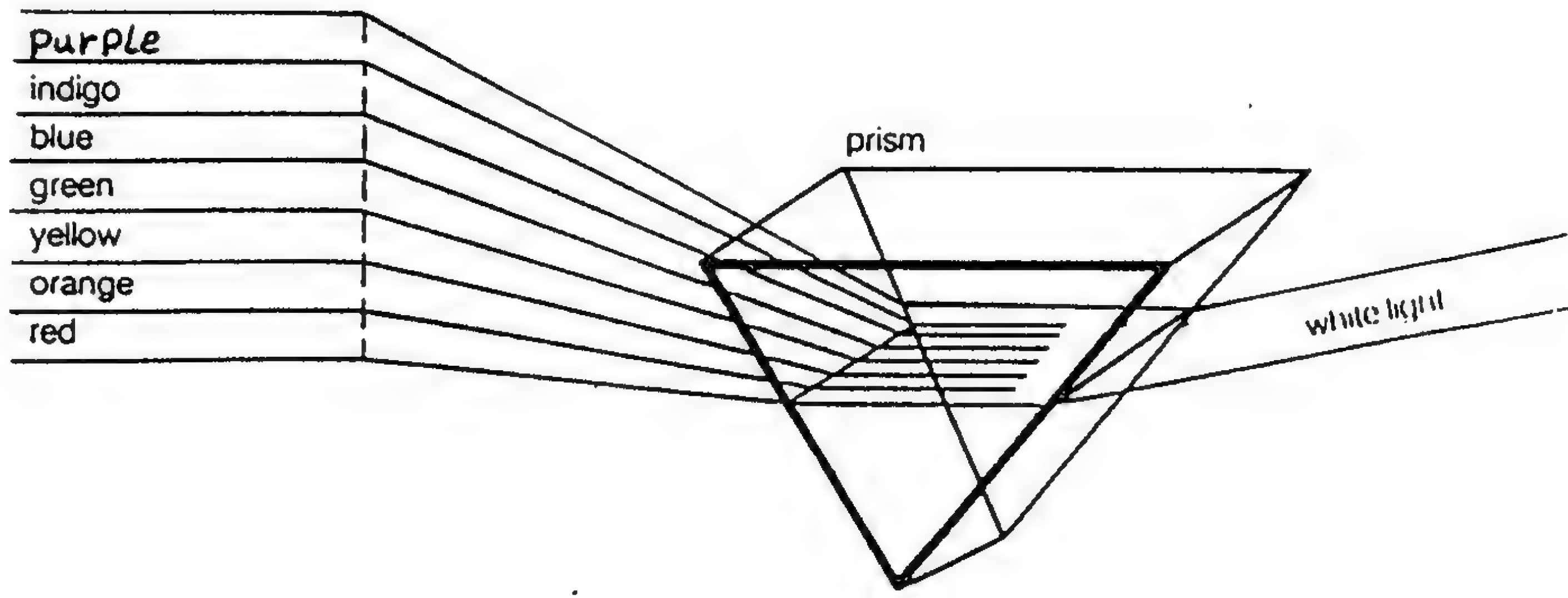
شكل (٧٤)

١- عبدالفتاح رياض: مرجع سابق ، ص ٢٤٨ - ٢٤٩.

٢- عفاف أحمد محمد عمران: دراسة تجريبية لتنظيم العلاقة بين اللون والتكرار للهيئة المركبة من خلال مصفوفة متوالية ، رسالة دكتوراه ، جامعة حلوان

١٩٩٠ ، ص ٣٣.

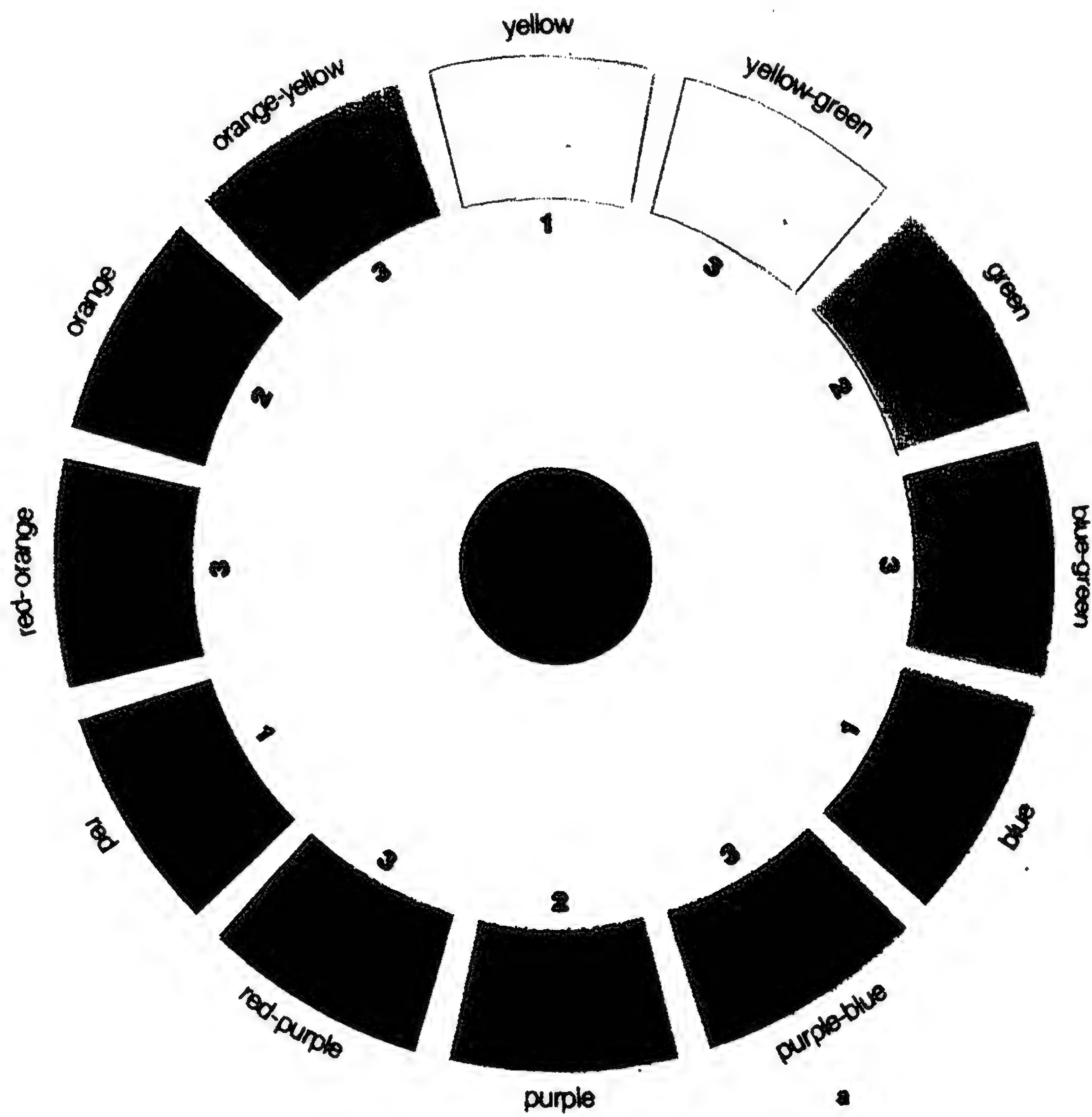
٣- عبدالفتاح رياض: مرجع سابق ، ص ٢٥٤.



شكل رقم (٧٠)

رسم يوضح تحليل منسل للضوء من خلال منشور زجاجي

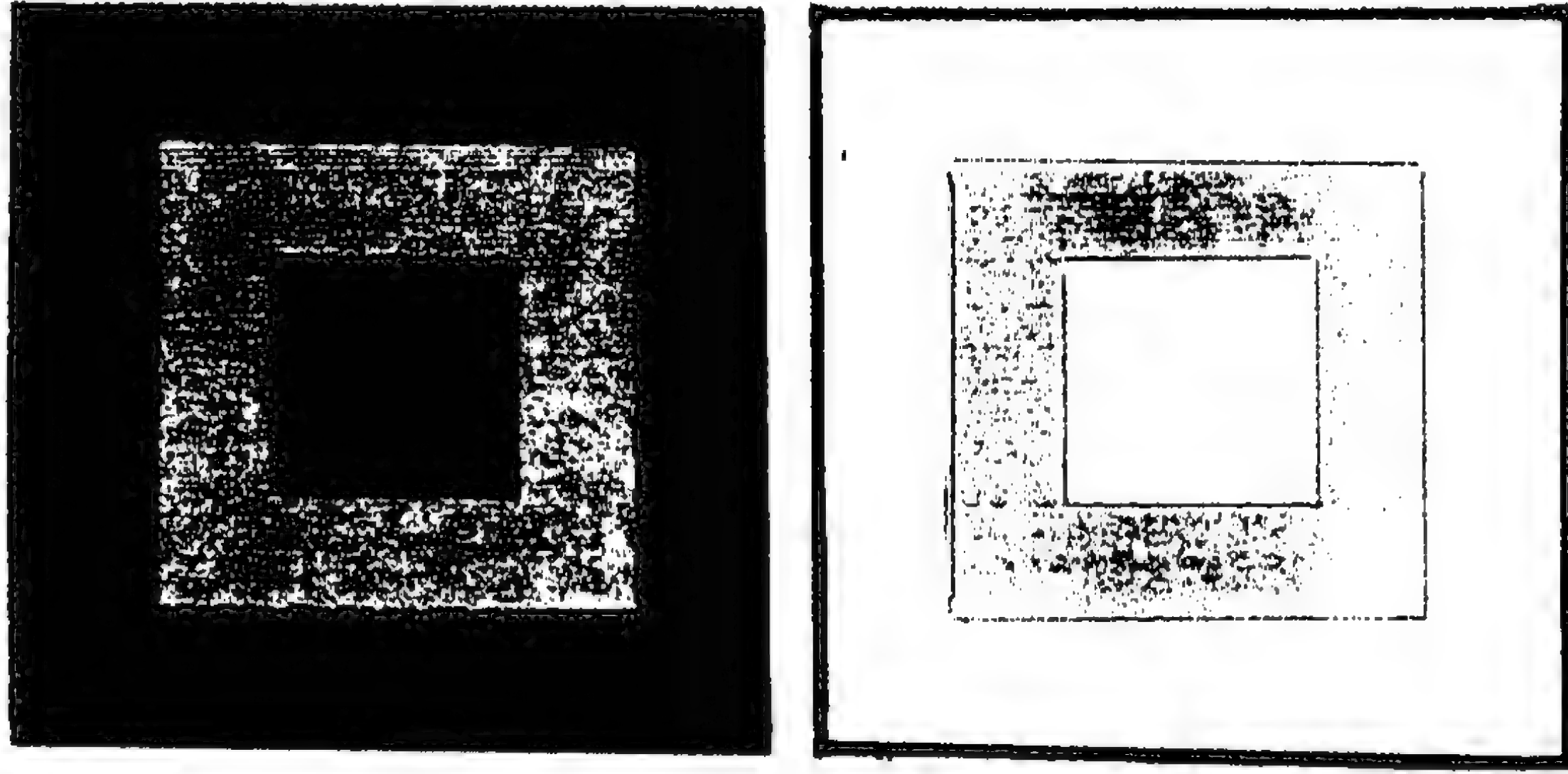
عن: Design Basic. P. 214



شكل رقم (٧١)

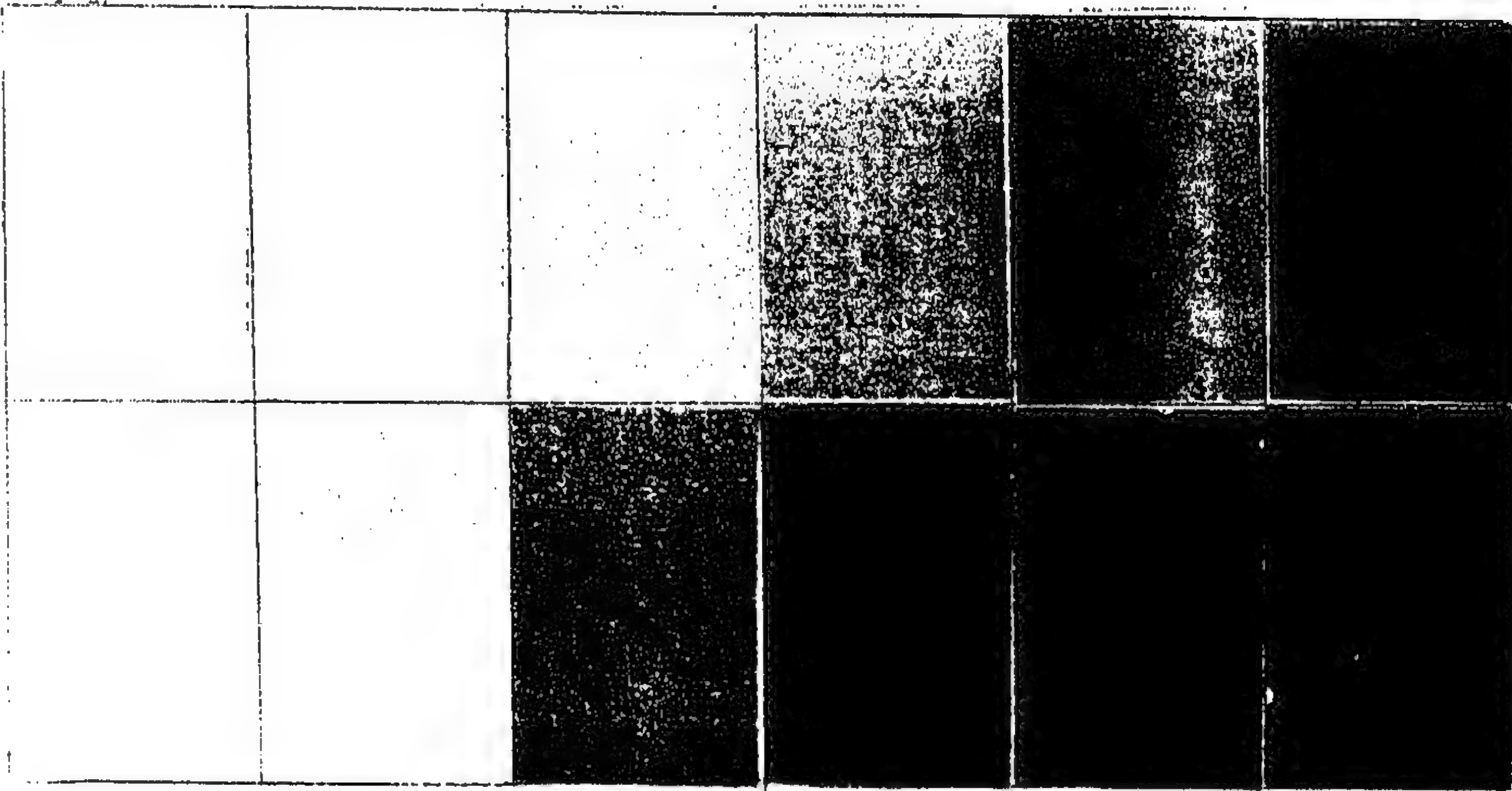
الدائرة اللونية

عن: Design Basic. P. 217

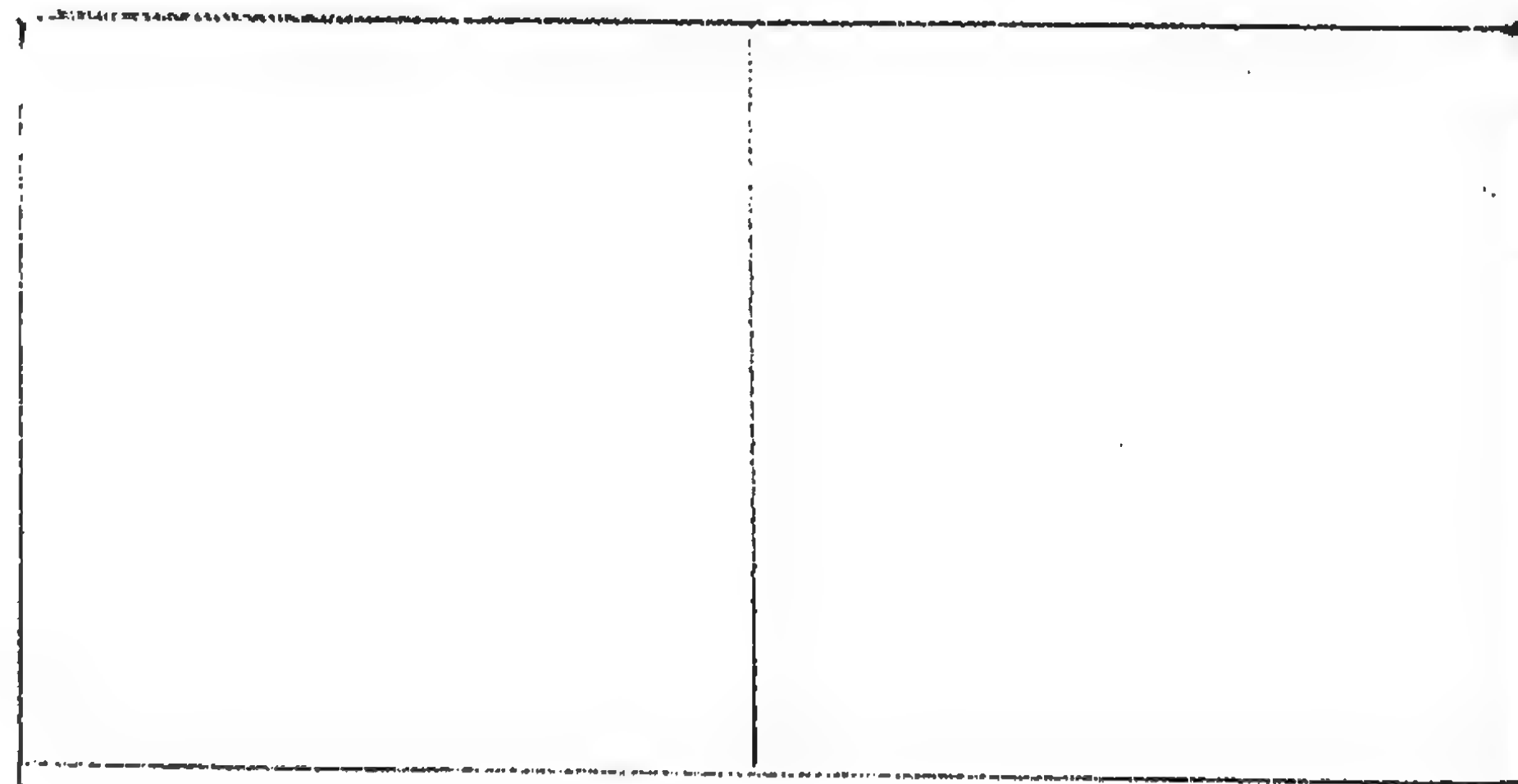


شكل رقم (٧٢)

عن: Design Basic P. 215



شكل رقم (٧٣)



شكل رقم (٧٤)

عن: Design Basic P. 226

قيمة اللون ودرجة نصوعه

إدراك اللون:

"يتم إدراك اللون ورؤية الالوان نتيجة لسقوط أشعة ضوئية على جسم ما وهذا الجسم يمتص بعضاً منها ويعكس الجزء الآخر على شبكية العين فنذكر الالوان ، فعند سقوط أشعة على جسم ما فإن هذا الجسم يقوم بعدة عمليات:-

١- يمتص الجسم جميع الاشعة الساقطة عليه ماعدا الاشعة الحمراء تنعكس على شبكية العين فنرى الجسم باللون الاحمر وهكذا بقية الألوان.

٢- يمتص الجسم جميع الاشعة الساقطة عليه ولا يعكس منها شيئاً فنرى الجسم باللون الاسود.

٣- يعكس الجسم جميع الاشعة الساقطة عليه ولا يمتص منها شيئاً فتعكس على شبكة العين فنرى الجسم باللون الابيض.

٤- يمتص الجسم نصف الاشعة الساقطة عليه ويعكس النصف الآخر على شبكة العين فنرى الجسم باللون الرمادي." (١)

المجموعات اللونية:

اتفق علماء الفيزياء على تقسيم الالوان إلى مجموعات مختلفة وأن هناك ثلاث ألوان أساسية أو أولية ينشأ عن مزجها باقي المجموعات اللونية.

أولاً: الالوان الاساسية:

"اللون الاساسي هو ذلك اللون الذي لا يمكن الحصول عليه إلا بوجوده. بمعنى أنه لا يمكن الحصول عليه بمزج الالوان الاخرى". (٢) أو هي "الالوان التي لا يمكن مزجها من الالوان الاخرى ويجب تواجدها في الطبيعة". (٣) وتعتبر الالوان الاساسية

١- عبدالرحمن النشار محمد وصفي: مذكرة أسس التصميم ، جامعة أم القرى بمكة ، ١٤٠٤هـ ، ص ٤٤.

٢- صبري محمد عبدالغني: مرجع سابق ، ص ٣٥.

٣- عفاف أحمد محمد عمران: دراسة تجريبية لتنظيم العلاقة بين اللون والتكرار للبصمة المركبة من خلال مصفوفه متوالية ، رسالة دكتوراه، جامعة حلوان ،

أصل الالوان جميعاً وهي اللون الاحمر ، اللون الاصفر ، اللون الازرق. وهي التي أقترحها ديفيد بروستر David Brewster عام ١٨٣١م.

ثانياً: الالوان الثانوية "الثنائية":

"الالوان التي يمكن الحصول عليها من خلط أو مزج كل لونين أساسيين معاً بنسب متساوية فعند مزج كل لونين أساسيين بنسب متساوية نحصل على لون ثانوي ويتضح ذلك من خلال المعادلات التالية:

(١) أحمر + (١) أصفر بنسب متساوية ← برتقالي.

(١) أزرق + (١) أحمر بنسب متساوية ← بنفسجي.

(١) أصفر + (١) أزرق بنسب متساوية ← أخضر.

أي أن الالوان الثانوية من المعادلات السابق ذكرها هي اللون الاخضر ، اللون البرتقالي ، اللون البنفسجي واعتماداً على النسب المستخدمة من كل لون رئيسي في عمليات المزج نحصل على ست ألوان تسمى بالالوان الثنائية المتوسطة.

الالوان الثنائية المتوسطة:

تنتج من مزج كل لون أساسي مع مايجاوره من لون ثنائي وهي: الاخضر الازرق ، الاخضر الاصفر ، البرتقالي الاحمر ، البرتقالي الاصفر ، البنفسجي الازرق ، البنفسجي الاحمر وبمعنى آخر يمكن الحصول على مجموعة الالوان الثنائية المتوسطة بمزج كميتين من لون أساسي مع كمية واحدة من لون أساسي آخر ويتضح ذلك من المعادلات التالية:

أحمر + برتقالي ١ : ٢ ← البرتقالي الاحمر

أي أن أحمر + (أحمر + أصفر) ١ : ٢ ← البرتقالي الاحمر

وبمعنى آخر (٢) أحمر + (١) أصفر ١ : ٢ ← البرتقالي الاحمر

وبهذه الطريقة يمكن إستنتاج باقي الالوان الثنائية المتوسطة مع مراعاة النسب.

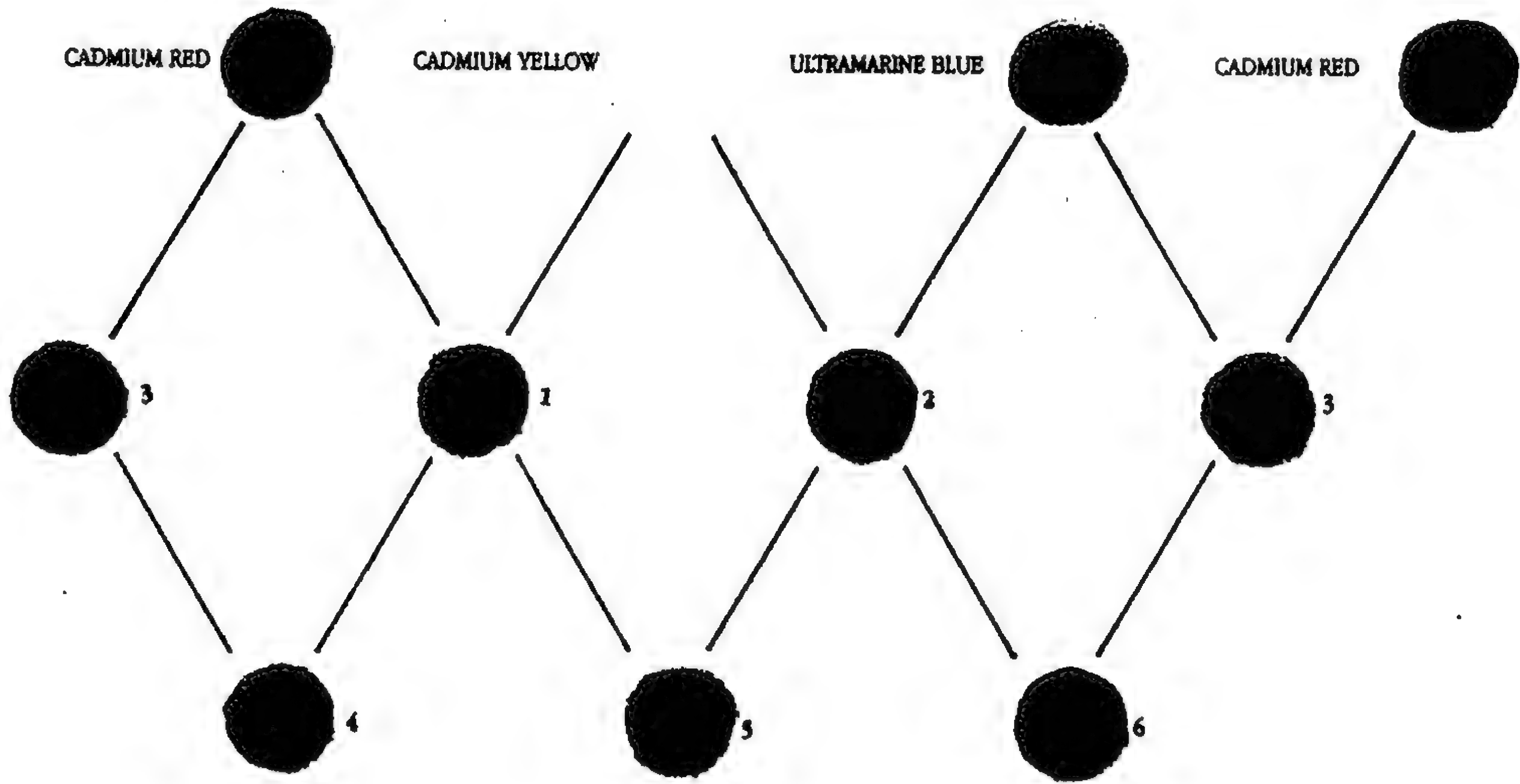
ثالثاً: الالوان الثلاثية أو المحايدة (أساسية مشتركة):

عند مزج كل لونين ثانويين نحصل على لون ثلثي وهو اللون المحايد ويسمى اللون الناتج باللون الاساسي المشترك بينهما. فمثلاً عند مزج اللون البرتقالي مع اللون الاخضر نحصل على اللون الاصفر المحايد ونجد أن هذا المخلوط يتكون من الالوان الاساسية الثلاثة مضافاً إليها نسبة أخرى من اللون المميز بمعنى أن كل مزيج ثلثي هو نفسه اللون البني تقريباً (المحايد) مائلاً إلى أحد الالوان الاساسية الاكثر نسبة، شكل (٧٥- أ ، ب) ويتضح ذلك من المعادلات التالية:

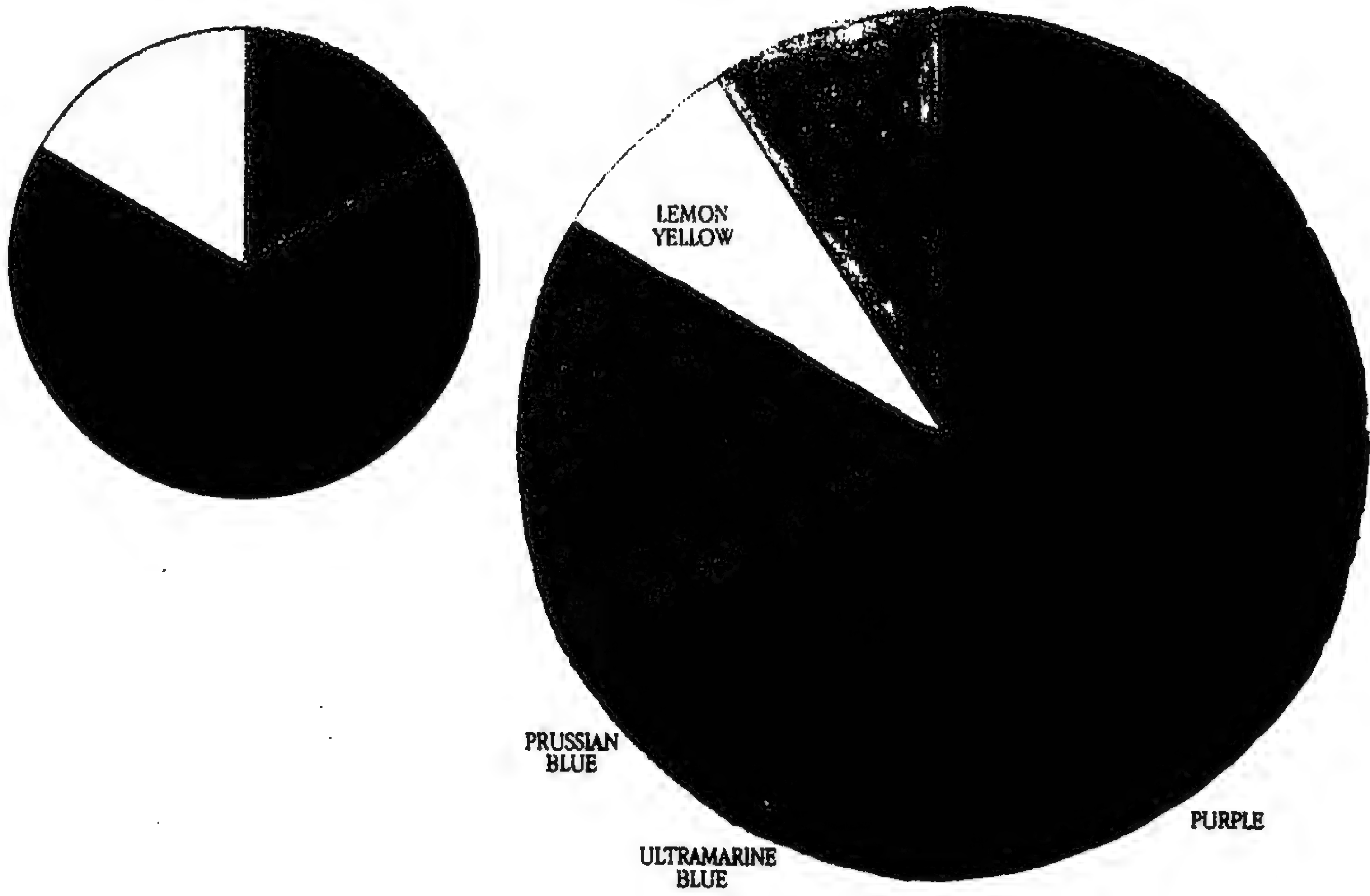
برتقالي + أخضر ————— ← أصفر محايد (بني مائل للصفرة)
 (أصفر + أحمر) + (أصفر + أزرق) ————— ← أصفر محايد
 أخضر + بنفسجي ————— ← أزرق محايد (بني مائل للزرقة)
 (أزرق + أصفر) + (أزرق + أحمر) ————— ← أزرق محايد
 برتقالي + بنفسجي ————— ← أحمر محايد (بني مائل للحمرة)
 (أحمر + أصفر) + (أحمر + أزرق) ————— ← أحمر محايد

الالوان المتكاملة أو المتتامة:

يتكامل اللون الثانوي مع اللون الاساسي الذي لا يدخل في تركيبه ويتكون من مزج اللونين الاساسيين الآخرين ، وهذه الالوان هي:
 اللون الازرق يقابل ويكمل اللون البرتقالي المكون من مزج اللونين الاساسيين (الاحمر + الاصفر) ، اللون الاحمر يقابل ويكمل اللون الاخضر المكون من مزج اللونين الاساسيين (أصفر + أزرق) ، اللون الاصفر يقابل ويكمل اللون البنفسجي المكون من مزج اللونين الاساسيين (الاحمر + الازرق). شكل (٧٦).



شكل رقم (٧٥ - أ)



شكل رقم (٧٥ - ب)

عن: Painting with Oils. P. 41-38

الألوان الأساسية المشتركة أو الثلثية



شكل رقم (٧٦)

التكامل اللوني في الطبيعة

عن: Nature's Choas. P. 114

القيم اللونية:

تؤثر الالوان على عين الانسان ونفسه فتحدث لديه إحساسات متنوعة فعند تجاور بعض الالوان فإنها تشعره بالراحة والاطمئنان وتوصف بأنها متوافقة ، أما البعض الآخر فيشعره بالاضطراب والكآبة وفي هذه الحالة توصف هذه الالوان بأنها غير متوافقة.

تباين الالوان: Contrast

التباين يعني التضاد. ويقصد بالتباين في الالوان أنه اختلاف واضح بين درجتها أو كنهها إذا ما تجاورت. (١)

فالتباين إما أن يكون في درجة اللون أو كنه اللون أو الاثنين معاً.

التباين في درجة اللون أو قيمته:

نعني به تلك الظاهرة التي تختص بتغير درجة لون بالنسبة لدرجة لون آخر مجاور له ، فاللون الفاتح يظهر أفتح مما هو عليه والغامق يظهر أغمق مما هو عليه إذا ما تجاورت الالوان المختلفة في الدرجة وعلى ذلك نجد:

- تظهر المساحة الصغيرة البيضاء أكثر بياضاً إذا وضعت على مساحة سوداء منها على مساحة رمادية. شكل (٧٧ - أ).

- تظهر المساحة السوداء أكثر سواداً إذا وضعت على مساحة بيضاء. شكل (٧٧ - ب)

- تظهر المساحة البيضاء أكبر مساحة إذا وضعت بجوار مساحة سوداء مساوية لها هندسياً على أرضية بيضاء. شكل (٧٧ - ج).

- تجاور اللون الابيض مع لون آخر يؤدي إلى رفع درجة هذا اللون (باعتبار درجة الابيض مساوية للصفر). شكل (٧٧ - د).

- تجاور اللون الرمادي مع لون آخر يؤدي إلى زيادة شدة اللون. شكل (٧٧ - هـ)
- تجاور لون غامق ولون فاتح يؤدي إلى رفع درجة اللون الغامق وخفض درجة اللون الفاتح. شكل (٧٧ - و).
- تجاور اللون الاسود مع لون آخر يؤدي إلى خفض درجة هذا اللون "حيث يمثل الاسود الحد الاقصى للدرجة" شكل (٧٧ - ز).

التباين في كنه اللون:

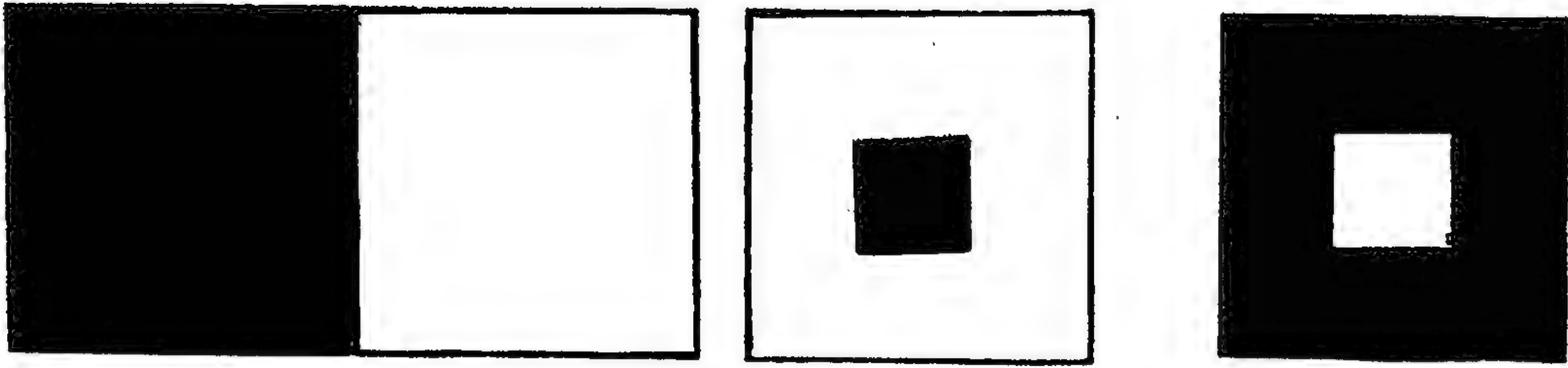
يظهر التباين بين الالوان المختلفة إذا ما تجاورت فيحدث تغييراً في مظهرها البصري دون تغيير تركيبها بالمزج ويقصد بالتباين تلك الظاهرة التي تختص بتغير كنه لون بالنسبة لكنه لون آخر يجاوره إذا ما تساوت الدرجة ويتضح هذا التباين عند خط تجاور اللونين ثم يتلاشى تدريجياً.

ظواهر التباين في كنه اللون:

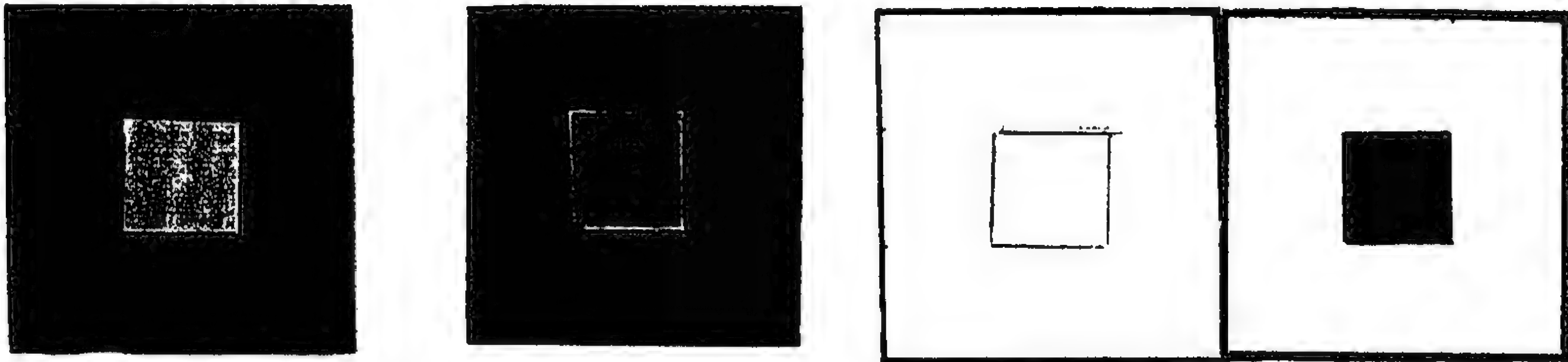
- تجاور لوان متكاملان أحدهما ساخن والاخر بارد ينتج عن تباينهما أن يزداد الاول سخونة ويزداد الثاني بروده شكل (٧٨ - أ).
- تجاور لوان ساخنان نجد أنهما يبردان بعضهما بعضاً بأن تقل درجة تشبعهما شكل (٧٨ - ب).
- تجاور لوان باردان فإنهما يسخنان بعضهما بعضاً فتقل درجة تشبعهما. شكل (٧٨ - ج).

التباين المزدوج:

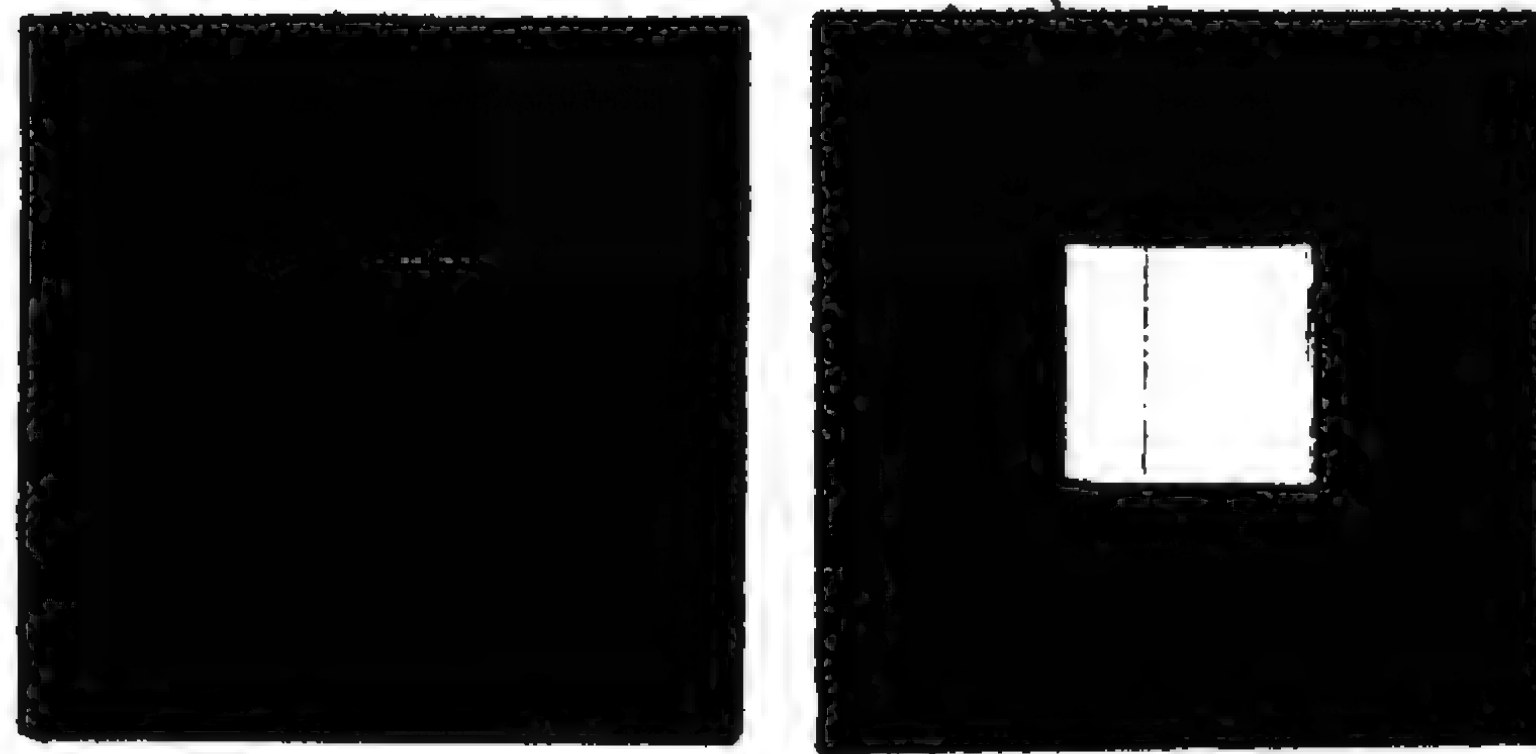
يتضمن هذا النوع من التباين جميع ظواهر التغير في الدرجة والكنه معاً التي تطرأ على الالوان المختلفة إذا ما تجاورت فالعين إذا مارأت لونين متجاورين مختلفين في الدرجة والكنه فإنها لا تراهما كأصلهما بل يطرأ عليها تغير نتيجة للتباين. (١) شكل (٧٩)



شكل رقم (أ-٧٧) شكل رقم (ب-٧٧) شكل رقم (ج-٧٧)



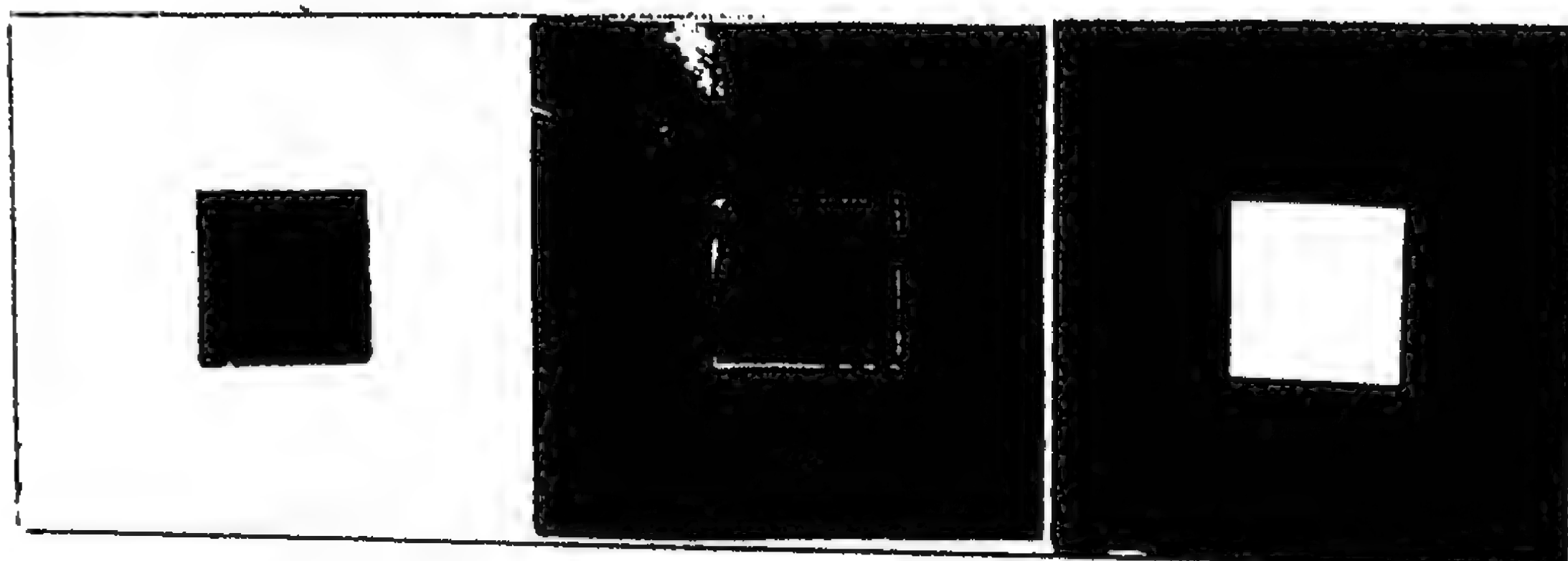
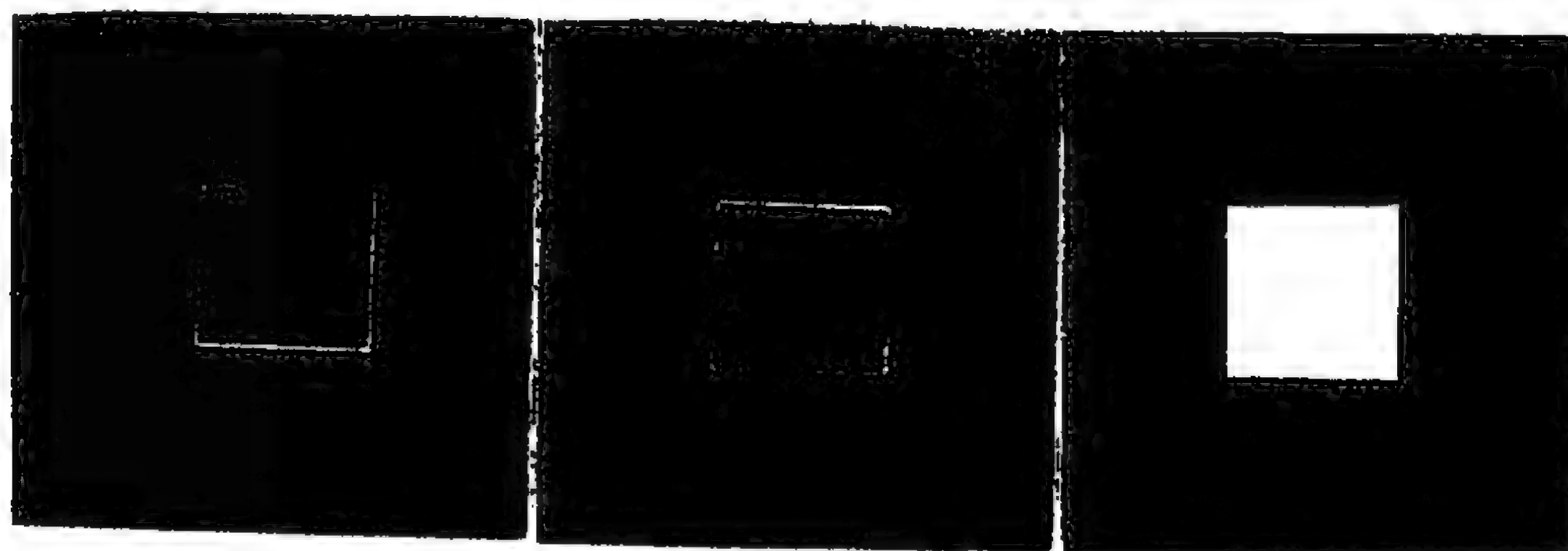
شكل رقم (د-٧٧) شكل رقم (هـ-٧٧) شكل رقم (و-٧٧)



شكل رقم (ز-٧٧)

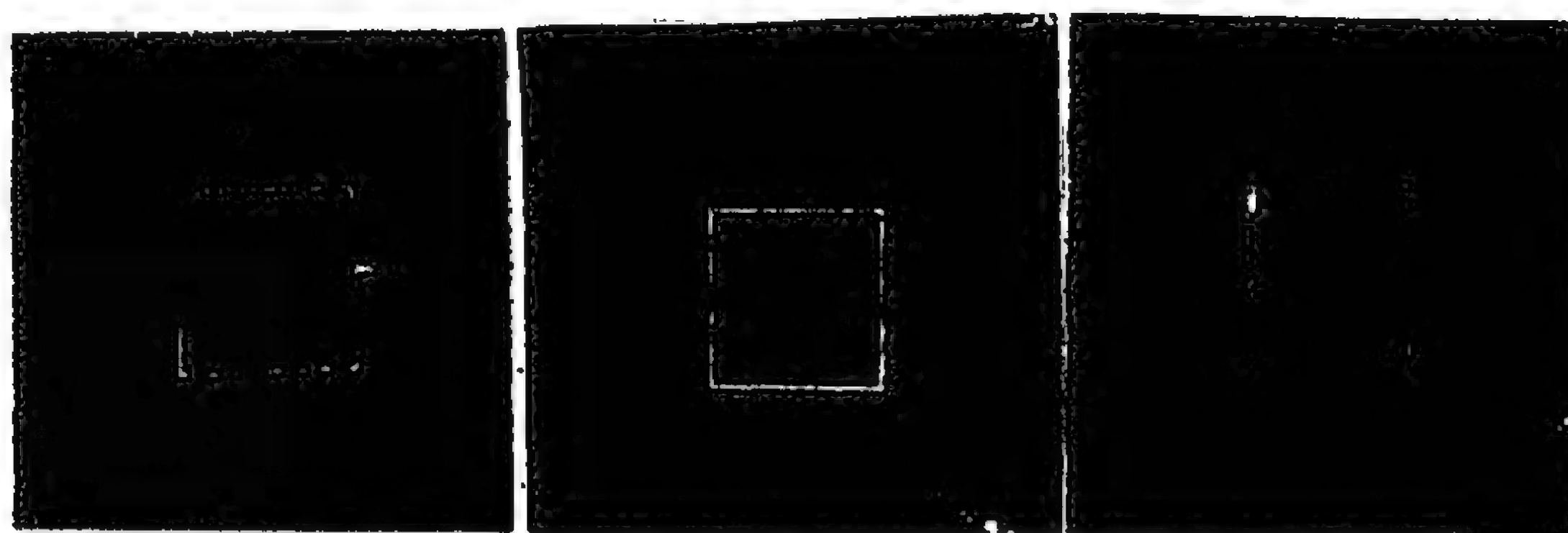
التباين في درجة أو قيمة اللون

شكل رقم (٧٨ - أ)

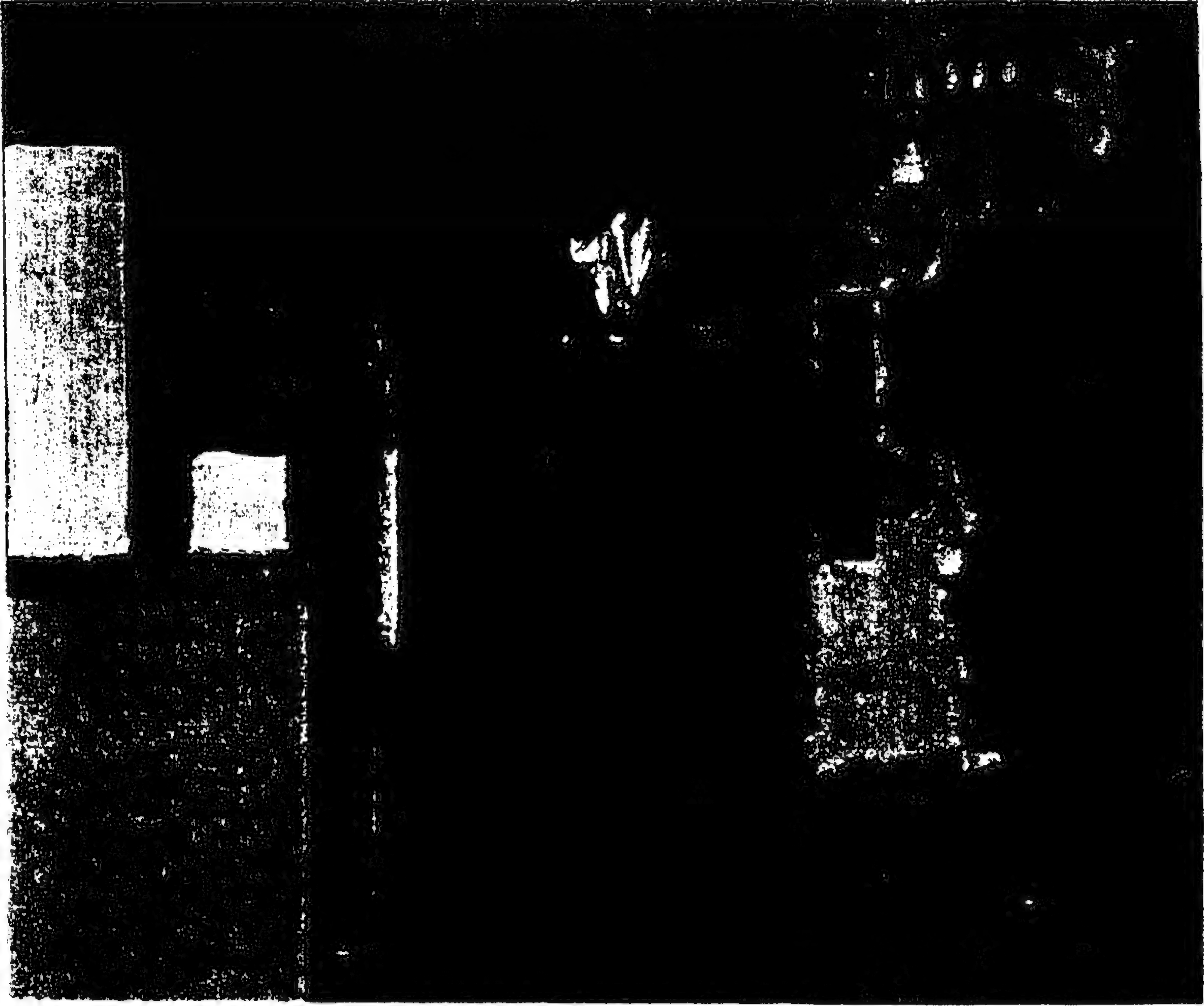


شكل رقم (٧٨ - ب)

شكل رقم (٧٨ - ج)



التباين في كنة اللون



شكل رقم (٧٩)

لوحة فنية توضح الجمع بين ظواهر التغير في درجة وكثافة اللون

عن: Design Basic. P. 230

ولا يقتصر التباين على الألوان بل يشمل التباين في الأشكال ونعني بذلك عند إضافة شكل من فصيلة مخالفة لعائلة من الأشكال المتوافقة فانه يبدو غريباً عن المجموعة ومتبايناً معها وليس من الضروري التشابه التام بين الأشكال المكونة لكل عائلة ولكن يشترط وجود علاقة تشابه فيما بينها ففي شكل (٨٠ - أ) نجد أن المربع يتباين مع الأشكال المنحنية ويبدو غريباً وسطها ، أما في شكل (٨٠ - ب) نجد أن الشكل المنحني يتباين مع مجموعة المربعات المحيطة به.

أما شكل (٨١ - أ ، ب) فنجد أنه كلما زاد عدد الأشكال المتباينة في تصميم ما فان تلك الأشكال تترابط بدورها مكونة مجموعة من الأشكال المتداخلة وهنا تقل حدة التباين.

توافق الألوان: Harmony

التوافق يعني الانسجام وهو عبارة عن مجموعة من الألوان تؤثر على العين والنفس تأثيراً حسناً أو ساراً وتتصف بالوحدة بالرغم من الاختلاف الواضح بينها في بعض الأحيان.

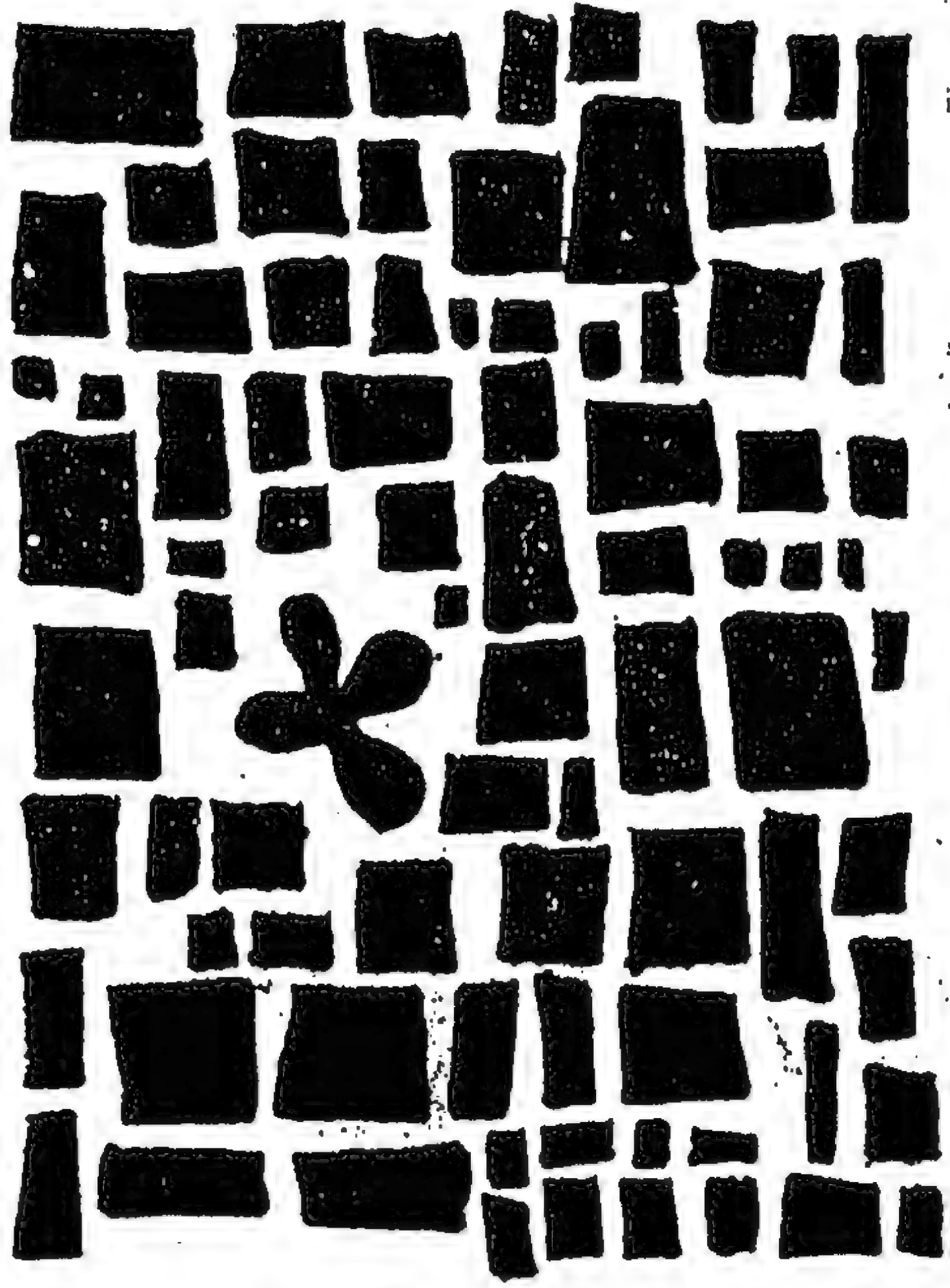
أوردت عفاف عمران التعريف العلمي الدقيق لتوافق الألوان الذي ذكره أرنست بفيفر Ernest Pfeiffer بقوله "أن التوافق اللوني عبارة عن إتحاد موفق للألوان نشأ عن إستعمال خاصية المصاهره والتقارب الموجود بين الألوان وإتحاداتها البصرية"^(١) أما صبري عبدالغني فيعرفه "بأن توافق المجموعة اللونية الناشئة عن إستعمالها وهي متجاورة خاصية المصاهرة والتقارب ، وأنه من الممكن جعل مجموعة من الألوان المختلفة عائلة واحده إذا إشتراك في تركيبها لون واحد"^(٢)

كما ينشأ التوافق بين الأشكال المحيطة بنا نتيجة للتشابهات المشتركة بين بعضها

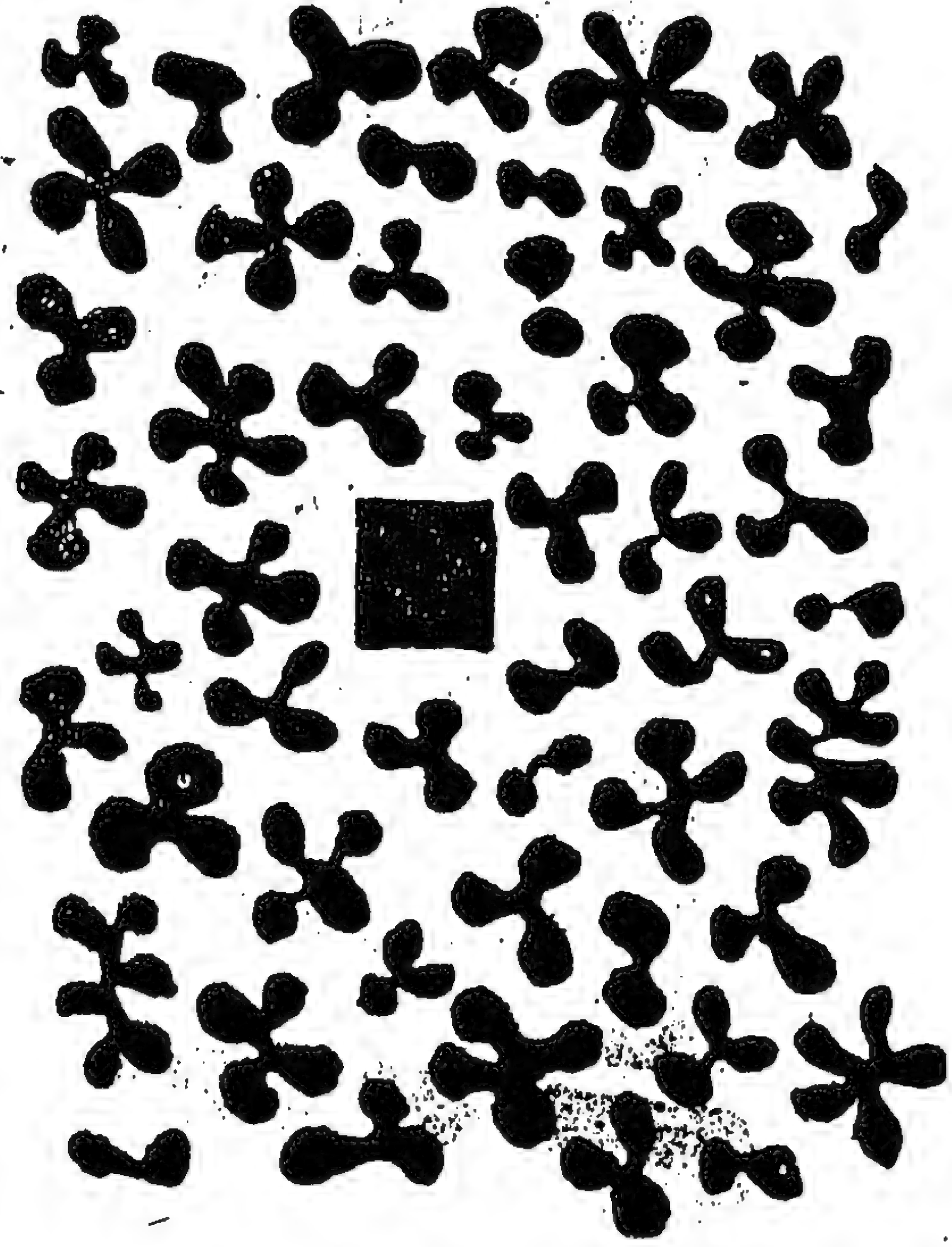
١- عفاف أحمد محمد عمران: دراسة تجريبية لتنظيم العلاقة بين اللون والتكرار للبصمة المركبة من خلال مصفوفة متوالية ، رسالة دكتوراه، جامعة حلوان ،

١٩٩٠ ، ص ٥١.

٢- صبري محمد عبدالغني: مرجع سابق ، ص ٦١.



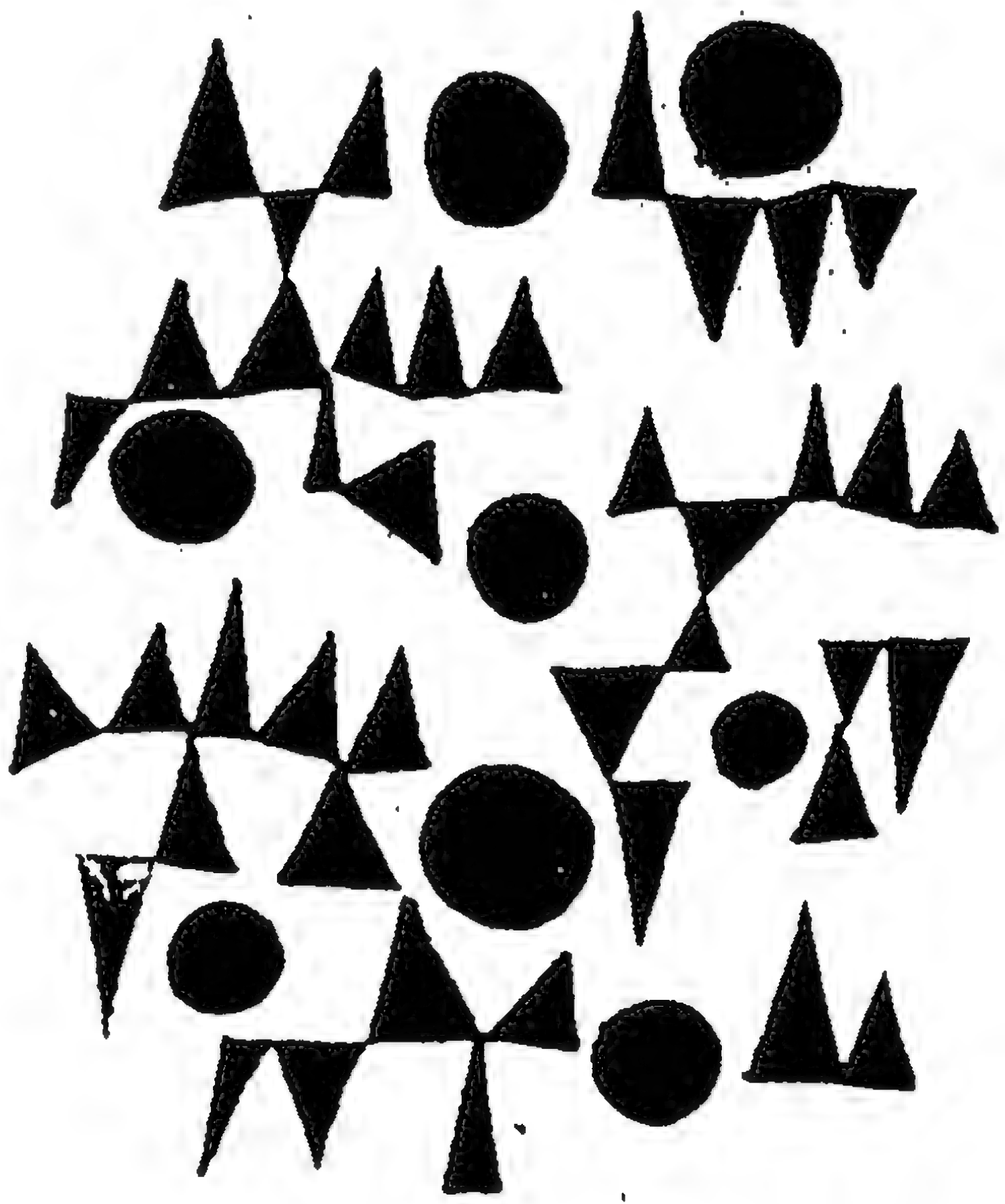
شكل رقم (٨٠ - ب)



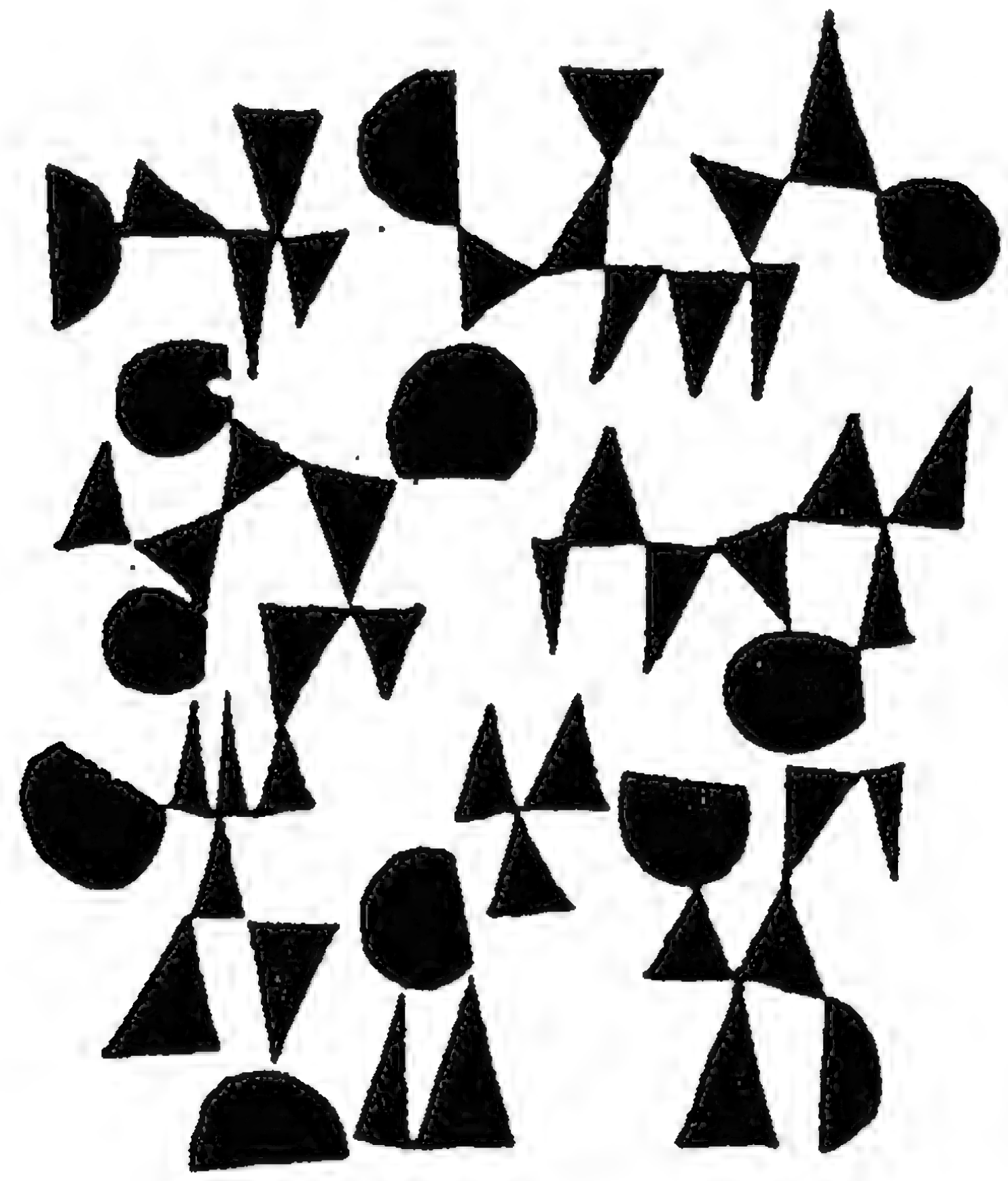
شكل رقم (٨٠ - أ)

التباين في الأشكال المتوافقة

عن: فن وتصميم. ص ٥٨ - ٥٩



شكل رقم (٨١ - ب)



شكل رقم (٨١ - أ)

قلة حدة التباين في الأشكال المتداخلة

عن: فن وتصميم. ص ٥٨ - ٥٩

البعض فتراها كعائلة واحدة. فأوراق الشجر المتساقطة على الأرض تختلف في أشكالها وأحجامها والوانها إلا أنها تكون عائلة واحدة نتيجة للتشابه المشترك بين بعضها البعض ولا تنتمائها الى نفس الفصيلة ، فالمنازل تختلف من حيث بنائها إلا أنها تمثل عائلة واحدة تنتمي الى فن العمارة ونجد ذلك واضحاً ايضاً في عناصر الطبيعة من حولنا ، ففي شكل (٨٢- أ ، ب ، ج ، د) نجد في المجموعة (أ) اشكالاً ذات اربعة اذرع ، تختلف عن المجموعة (ب) التي تضم اشكالاً ذات ثلاثة اذرع ، إلا أنها لاتزال مرتبطة فيما بينها كعائلة او مجموعة متشابهة. أما مجموعة (ج ، د) فتضم مجموعة من المربعات المختلفة الاحجام والتي تكون عائلة واحدة لوجود علاقات كثيرة تضم بعضها الى بعض.

المجموعات اللونية المتميزة بالتوافق:

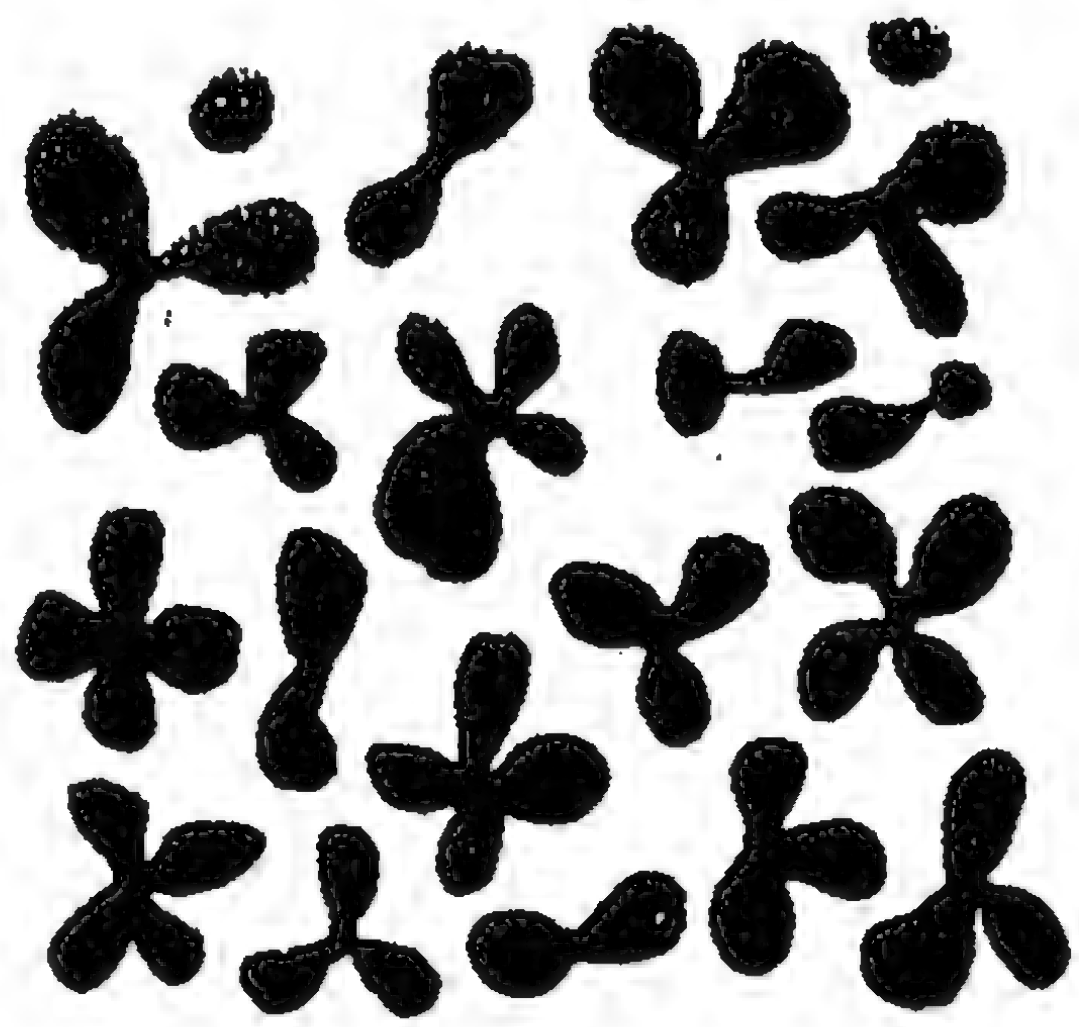
إذا اجتمع لوانان أو أكثر في تكوين ما كان التوافق الذي يحدث بينهما يكون على النحو التالي:

١- توافق مجموعة لونية مرتبطة بكنة لون واحد. وهي أبسط المجموعات اللونية المتوافقة وتعرف باسم أحادية اللون ويستعمل فيها كنة لون واحد واستنباط عدد من الدرجات والشده بإضافة اللون الابيض والاسود والرمادي "منوكروم" شكل (٨٣).

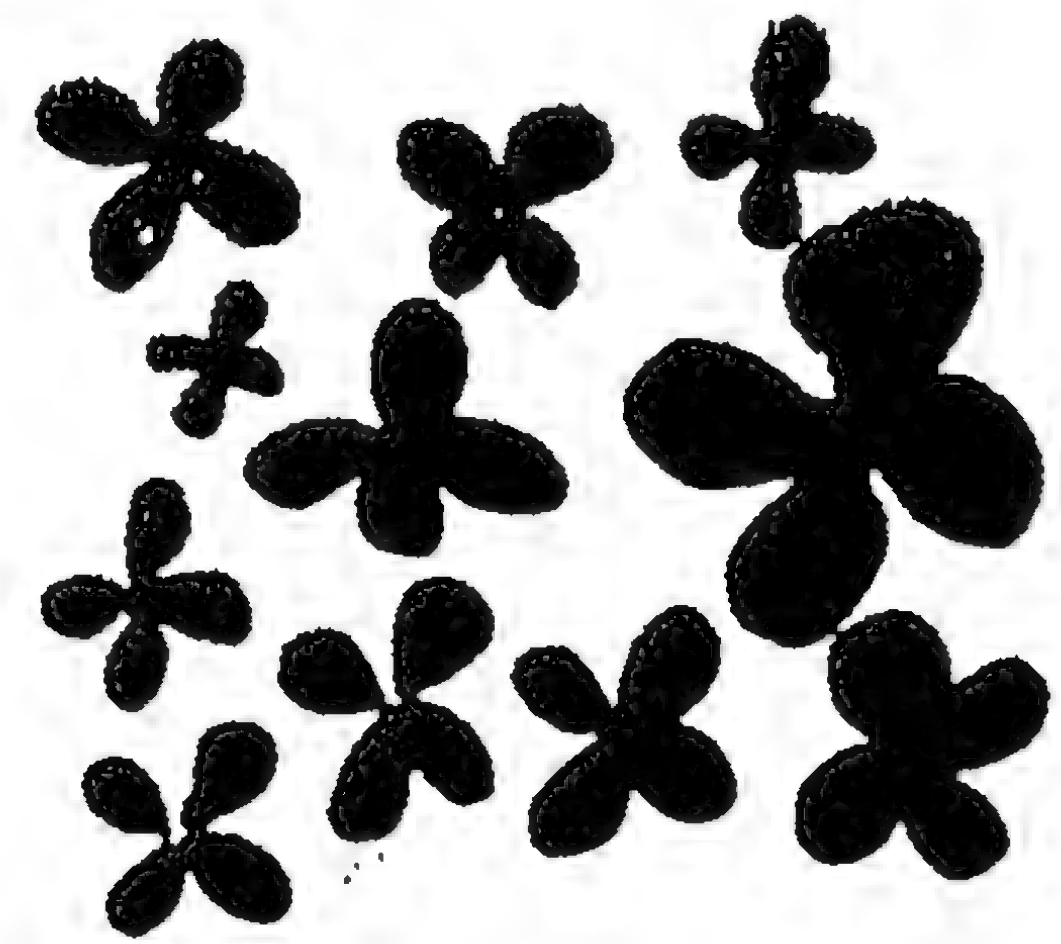
٢- توافق مجموعة لونية مشتركة في كنه لون واحد وتشمل:

أ- توافق مجموعة لونية مشتركة في كنه لون واحد مع استعمال لون سائد وتكون مجموعة الالوان متجاورة على الدائره اللونية مثل الاحمر البرتقالي ، الاحمر البنفسجي. (٢ أحمر + أصفر) ، (٢ أحمر + أزرق) شكل (٨٤ - أ).

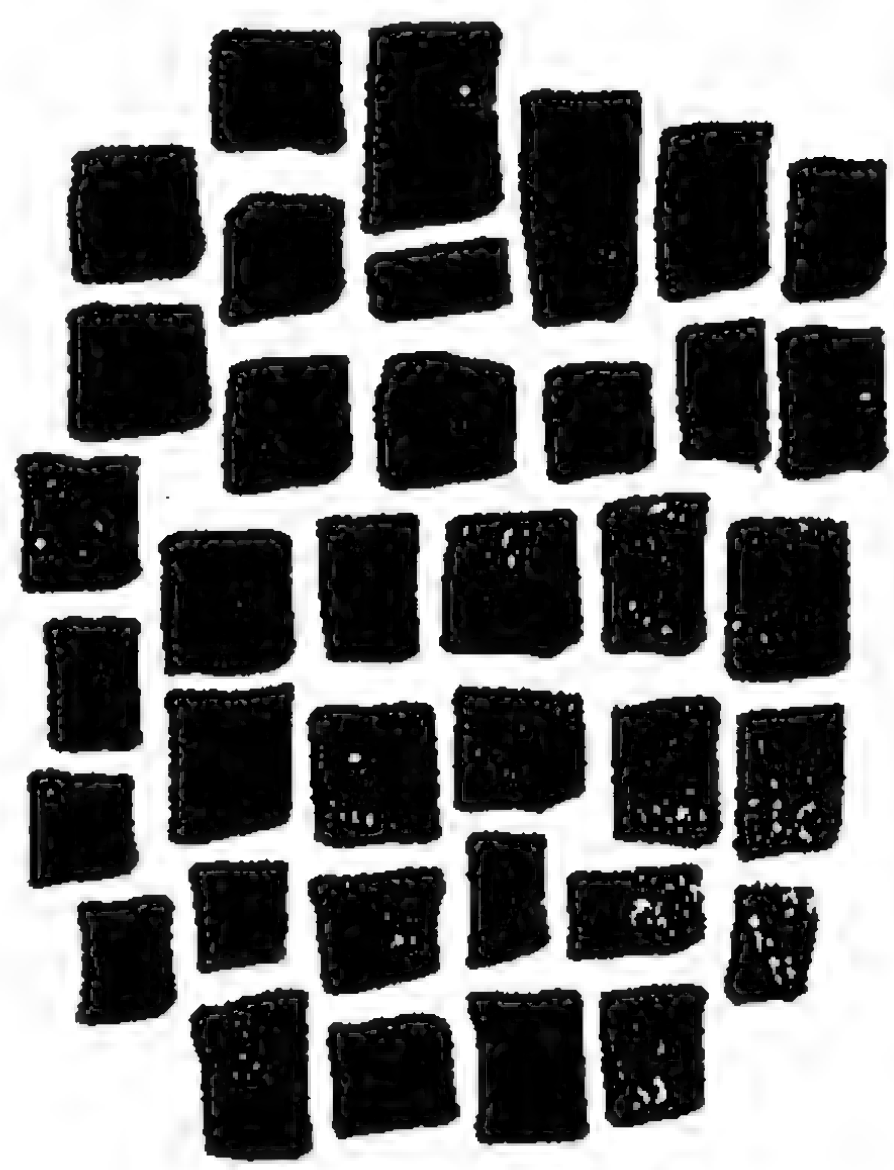
ب- توافق مجموعة لونية مشتركة في كنه لون واحد مع استعمال الوان مكمله وتكون مجموعة الالوان متقاربة على الدائرة اللونية لاشتراكهما في اللون الاصفر.



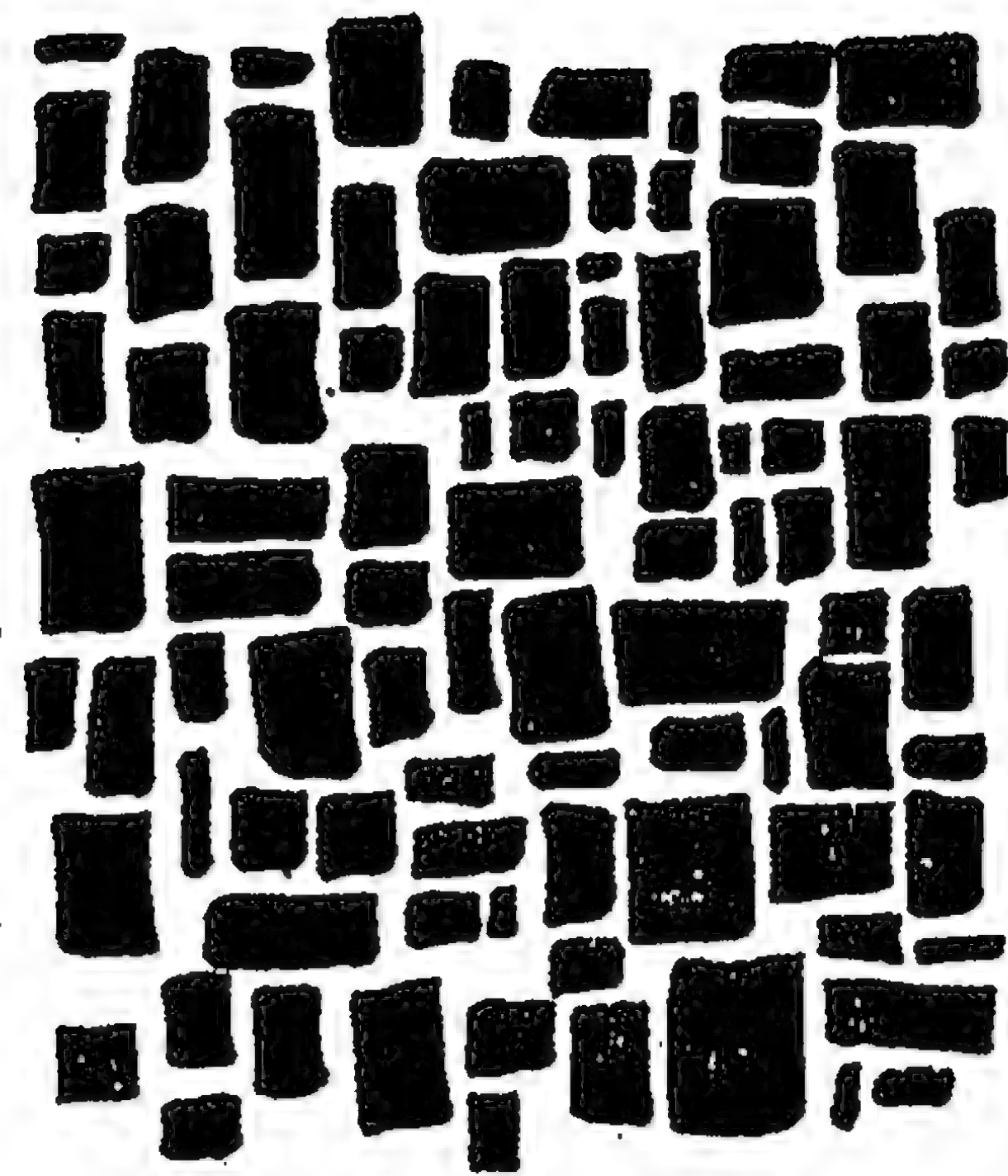
شكل رقم (٨٢ - ب)



شكل رقم (٨٢ - أ)



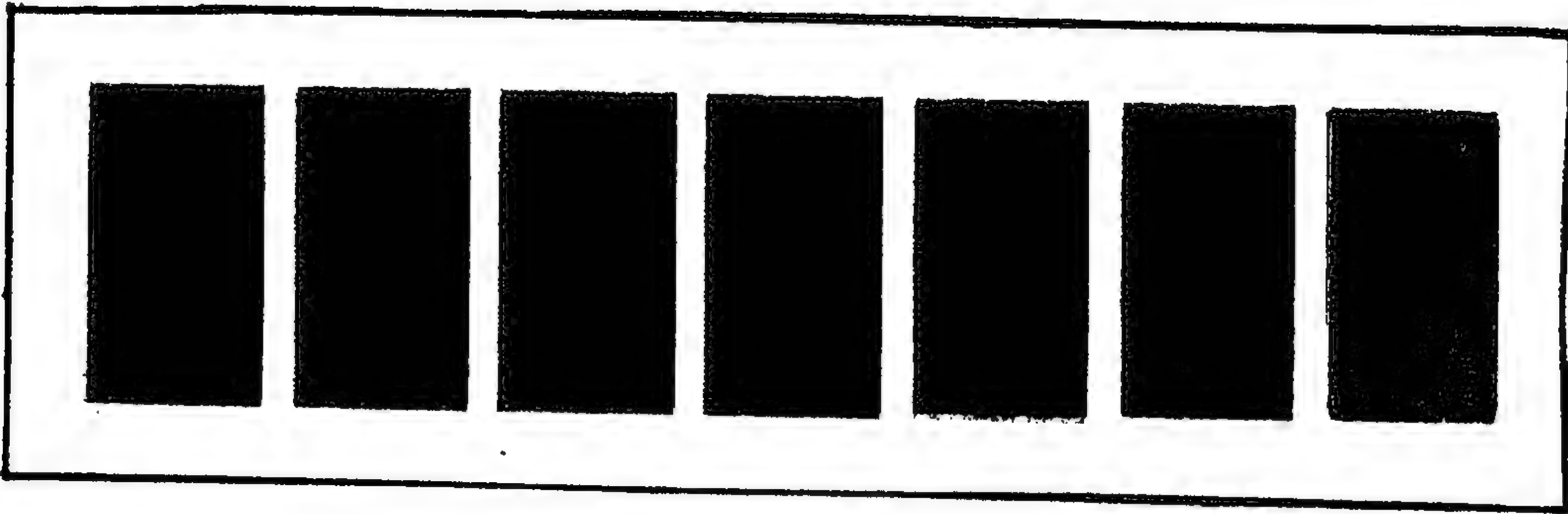
شكل رقم (٨٢ - د)



شكل رقم (٨٢ - ج)

التوافق بين الأشكال المتشابهة

عن: فن وتصميم. ص ٥٥



شكل رقم (٨٣)

مجموعة لونية مرتبطة بكنة لون واحد (احادية اللون)

عن: Design Basic. P. 218

أحمر برتقالي ، أخضر ضارب للأصفرار (٢ أحمر + أصفر) ، (٢ أصفر + أزرق) شكل (٨٤ - ب).

٣- توافق مجموعة لونية متباعدة الكنه على الدائرة اللونية ومختلفة الشدة وتسمى هذه المجموعة بالتوافقات المتباينة حيث أنها لا تحتوي على كنه ألوان مشتركة مثل الأحمر والأخضر فهي عبارة عن ألوان متكاملة أو قريبة التكامل أزرق وأصفر رغم وجود تنافر بين الألوان شكل (٨٥).

٤- توافق مجموعة لونية متباعدة الكنه على الدائرة اللونية ومتساوية الشدة فإذا تساوت درجة تشبع اللونين المتكاملين فإن اللون الوسيط نتيجة مزجهما البصري يصبح رمادياً حياًدياً ويشكل توافق لونين متباعدي الكنه ومتساويي الشدة شكل (٨٦).

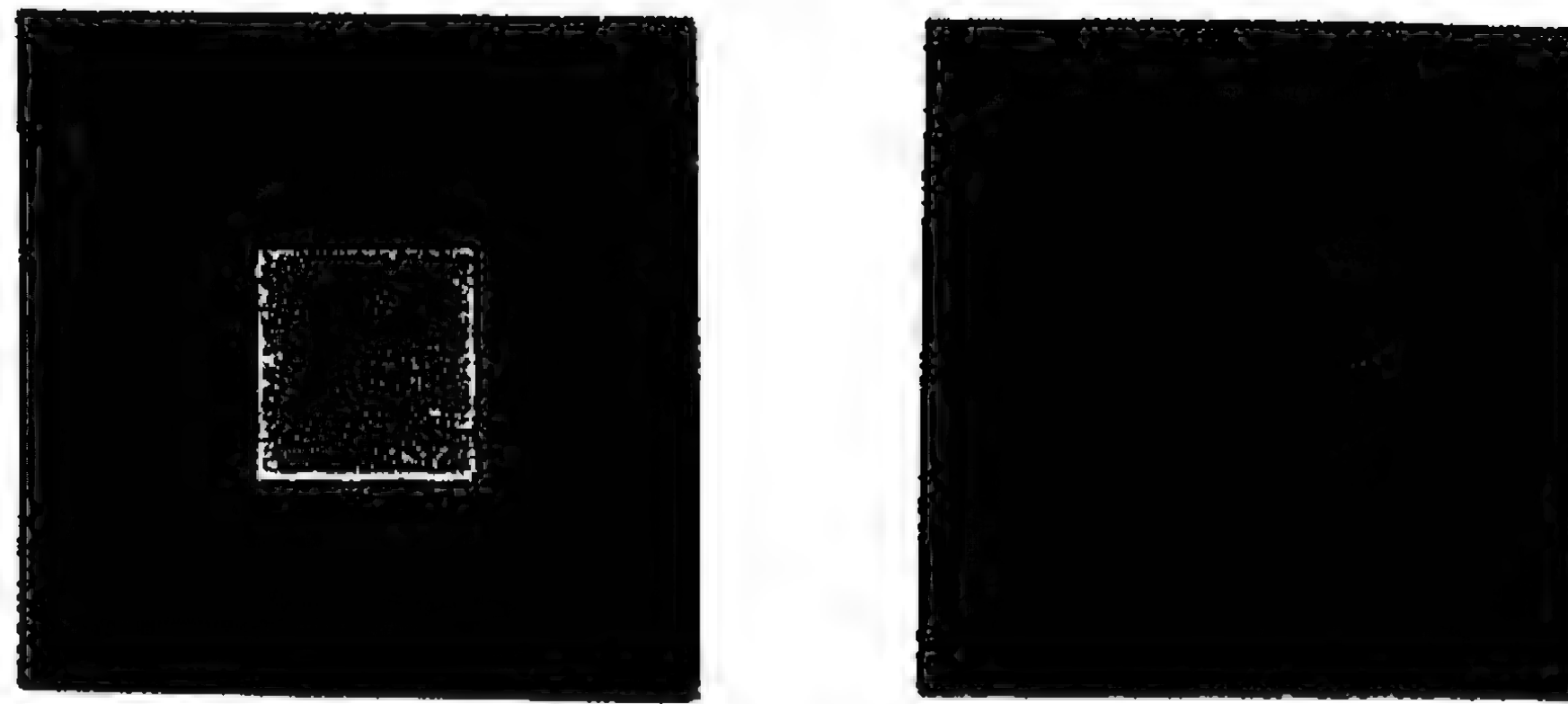
٥- توافق مجموعة الألوان القائمة والمجاورة للابيض (مساحة زرقاء على أرضية بيضاء) شكل (٨٧).

٦- توافق مجموعة الألوان الساخنة والمجاورة للون الابيض "مساحة حمراء على أرضية بيضاء" شكل (٨٨).

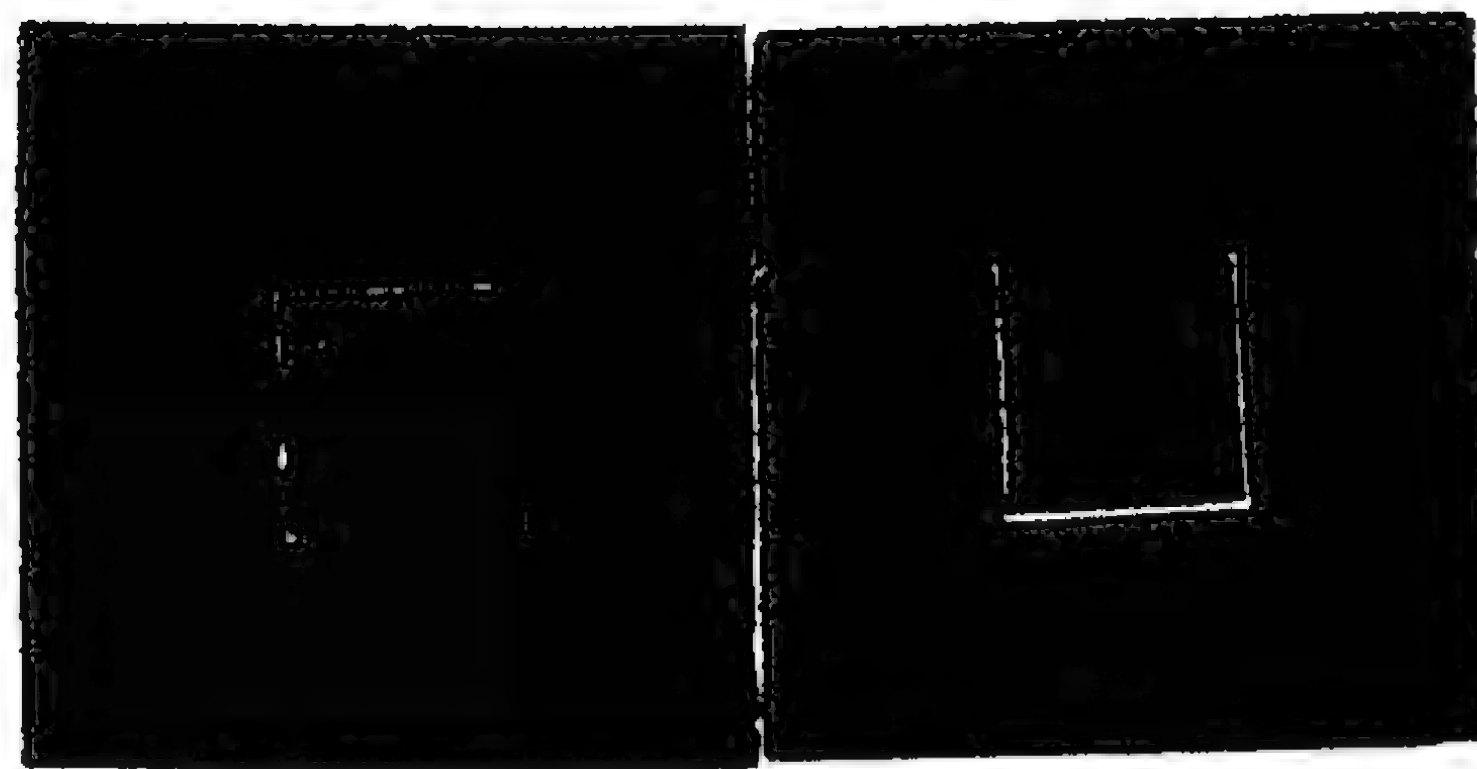
٧- مجموعة الألوان المحايدة ، ويمكن الجمع بين العديد من الألوان المتباعدة على الدائرة اللونية الساخنة والباردة عند تحييدها شكل (٨٩) ، (٩٠).

الألوان الساخنة أو الدافئة والألوان الباردة:

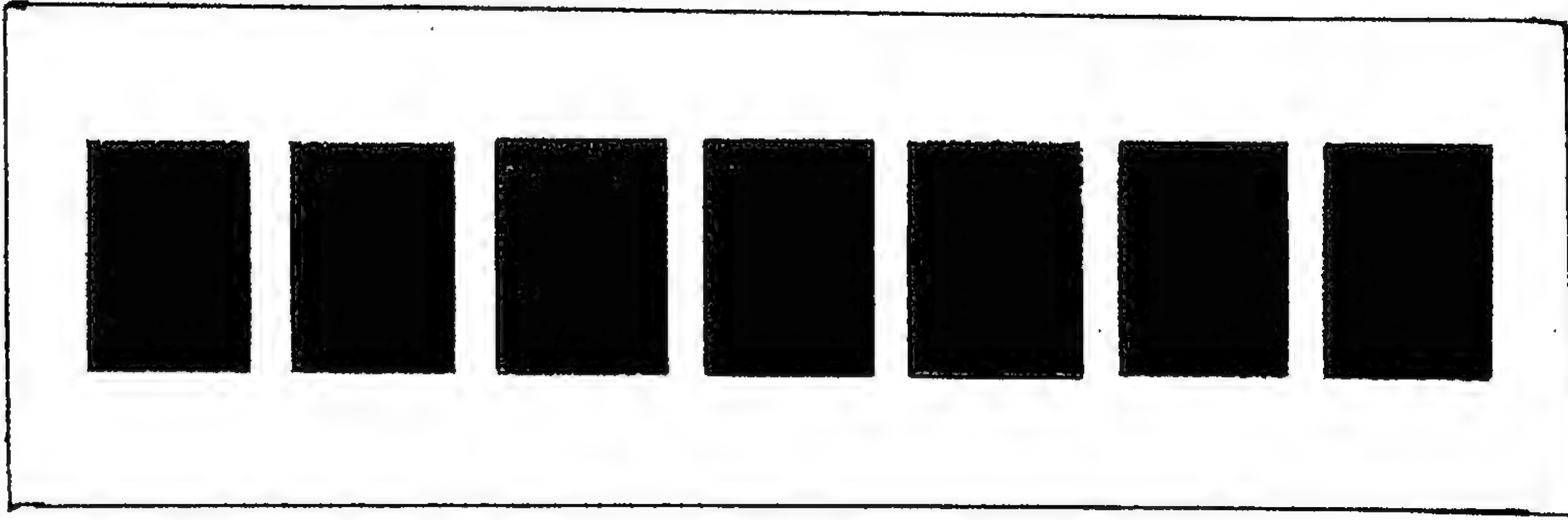
تمتد الألوان الساخنة من اللون الأصفر وتنتهي عند اللون الأحمر وماينحصر بينهما شكل (٩١) ، (٩٢) ، فالألوان التي تشتمل على نسبة كبيرة من اللون الأحمر أو الأصفر تكون دافئة وسميت بذلك لأنها تذكر بلون الدم أو النار وتعطي إحساساً بالدفء والسخونة شكل (٩٣) بينما تعتبر الألوان المائلة إلى الزرقة والخضرة ألواناً باردة أي أن الألوان التي تشمل على نسبة كبيرة من اللون



شكل رقم (٨٤ - أ) شكل رقم (٨٤ - ب)
توافق مجموعة لونية مشتركة في كنة لون واحد



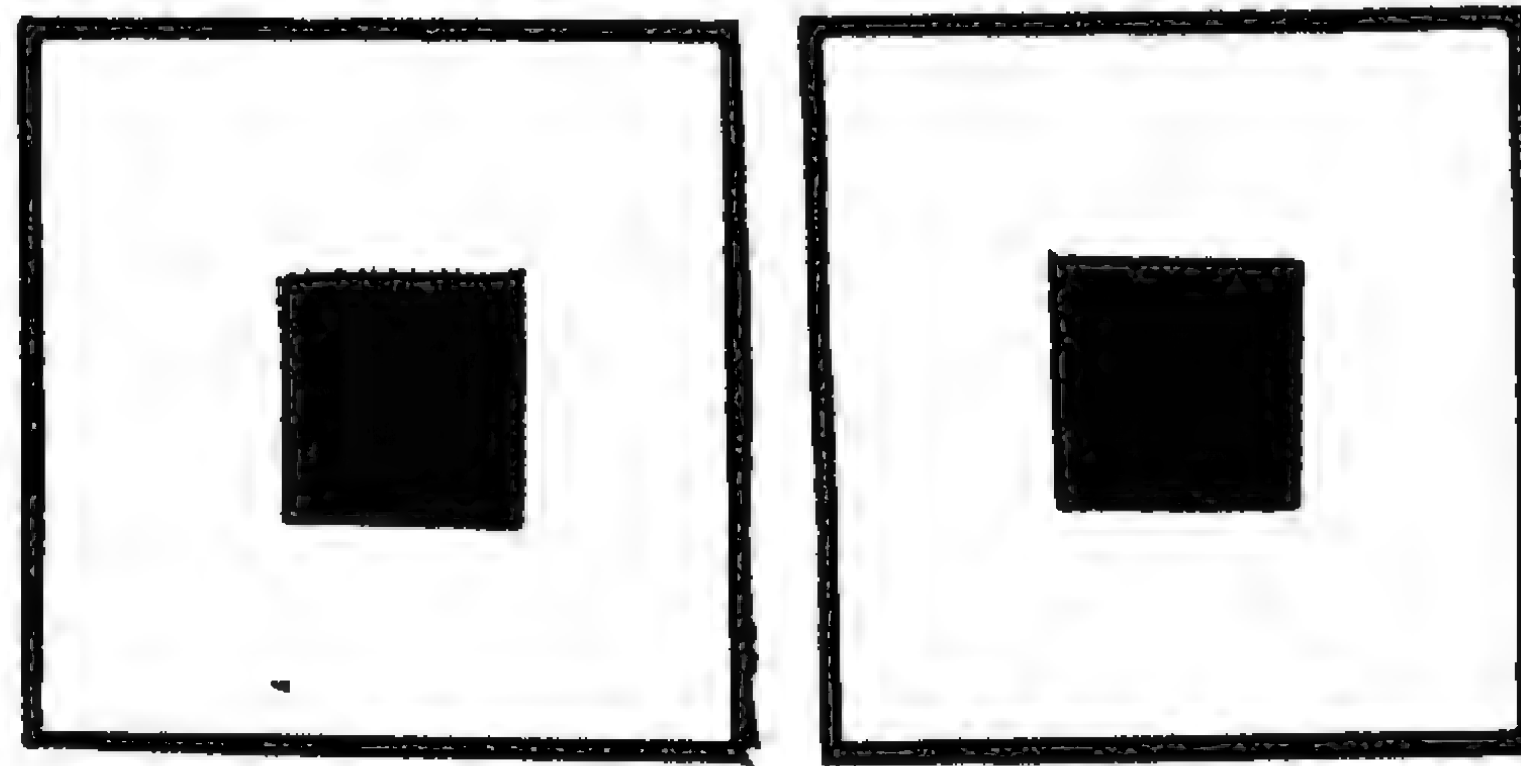
شكل رقم (٨٥)
توافق مجموعة لونية متباعدة الكنة ومختلفة الشدة



شكل رقم (٨٦)

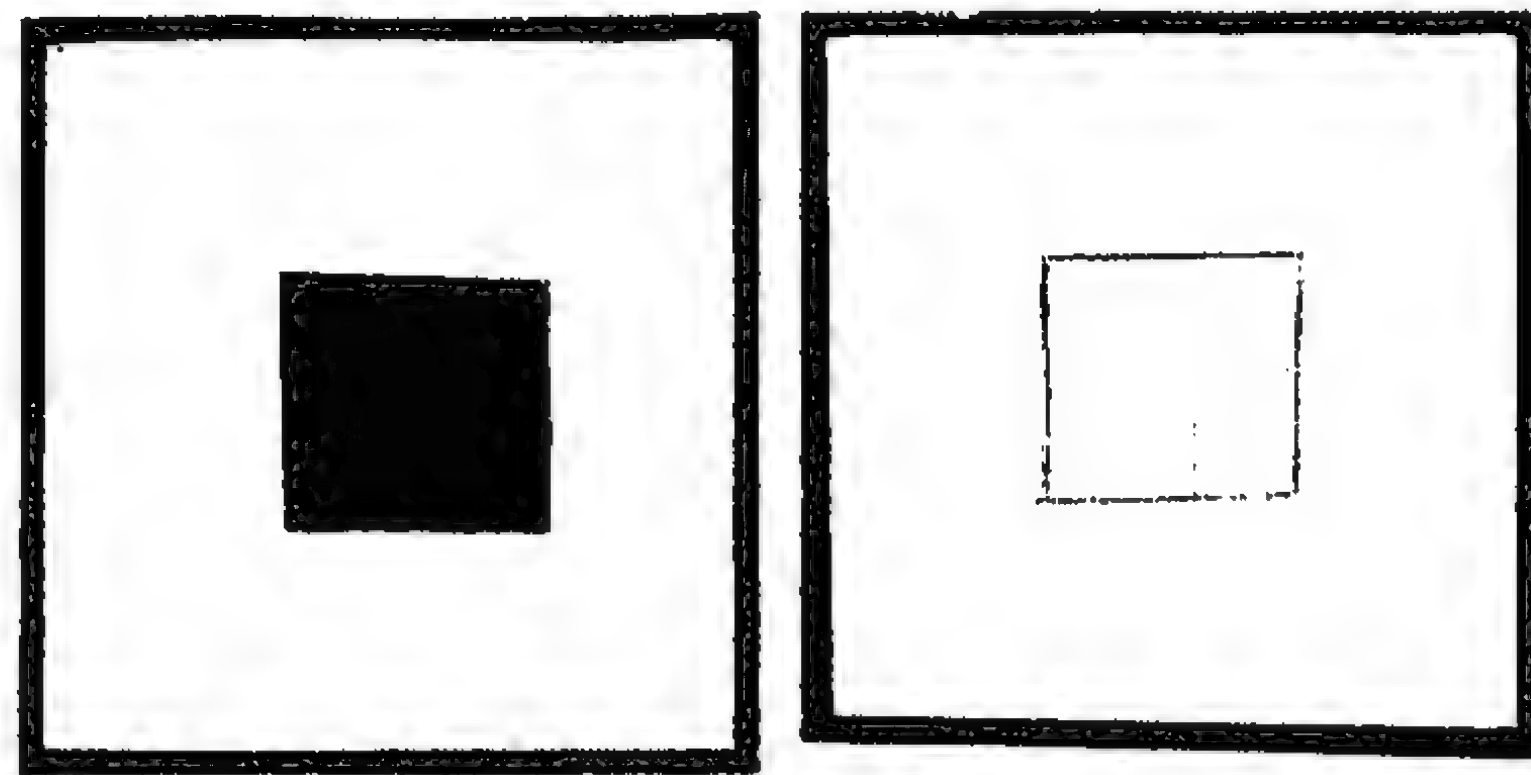
توافق مجموعة لونية متباعدة الكنة ومتساوية الشدة

عن: Design Basic. P. 221



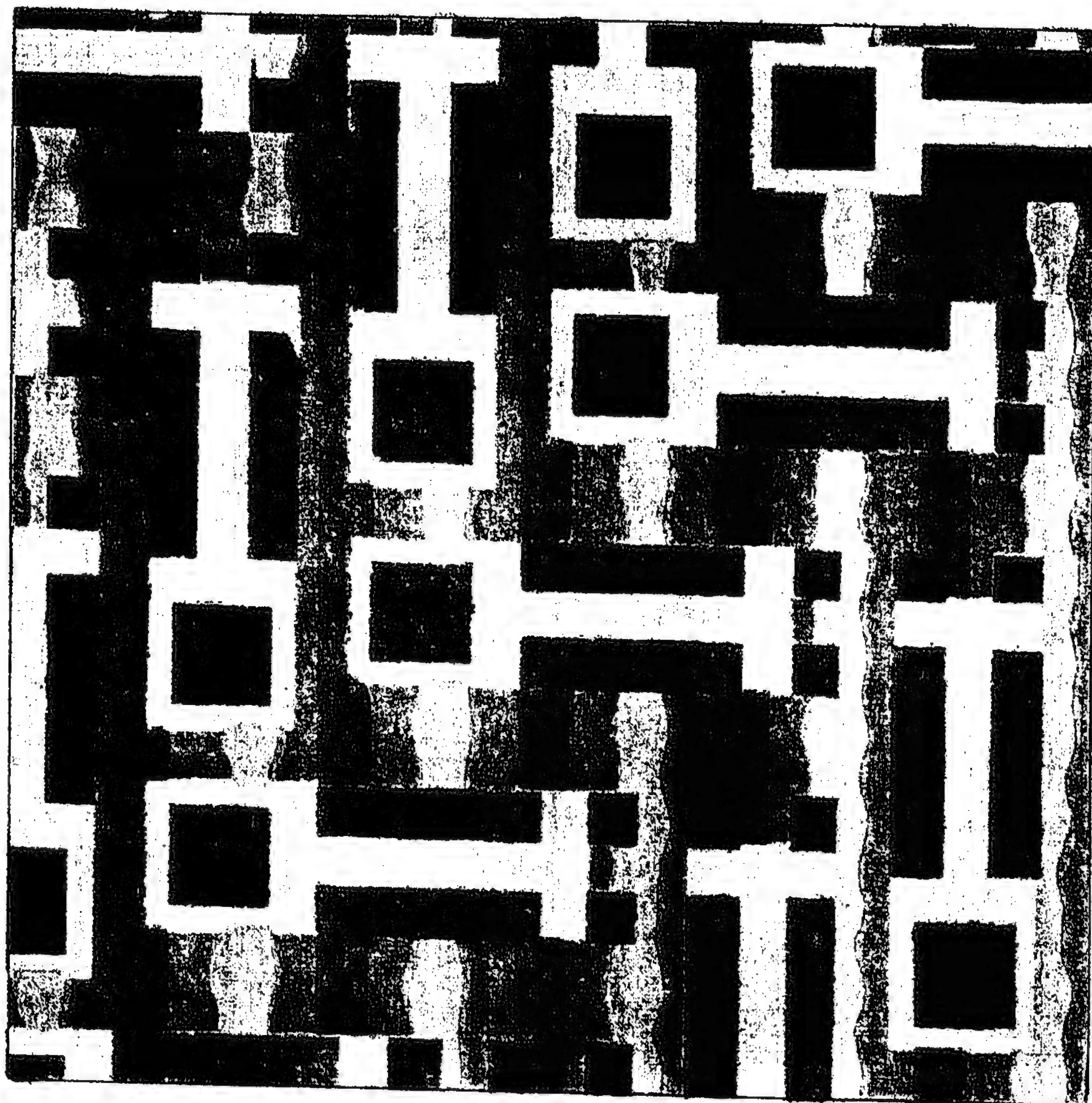
شكل رقم (٨٧)

توافق مجموعة الألوان القائمة والمجاورة للأبيض



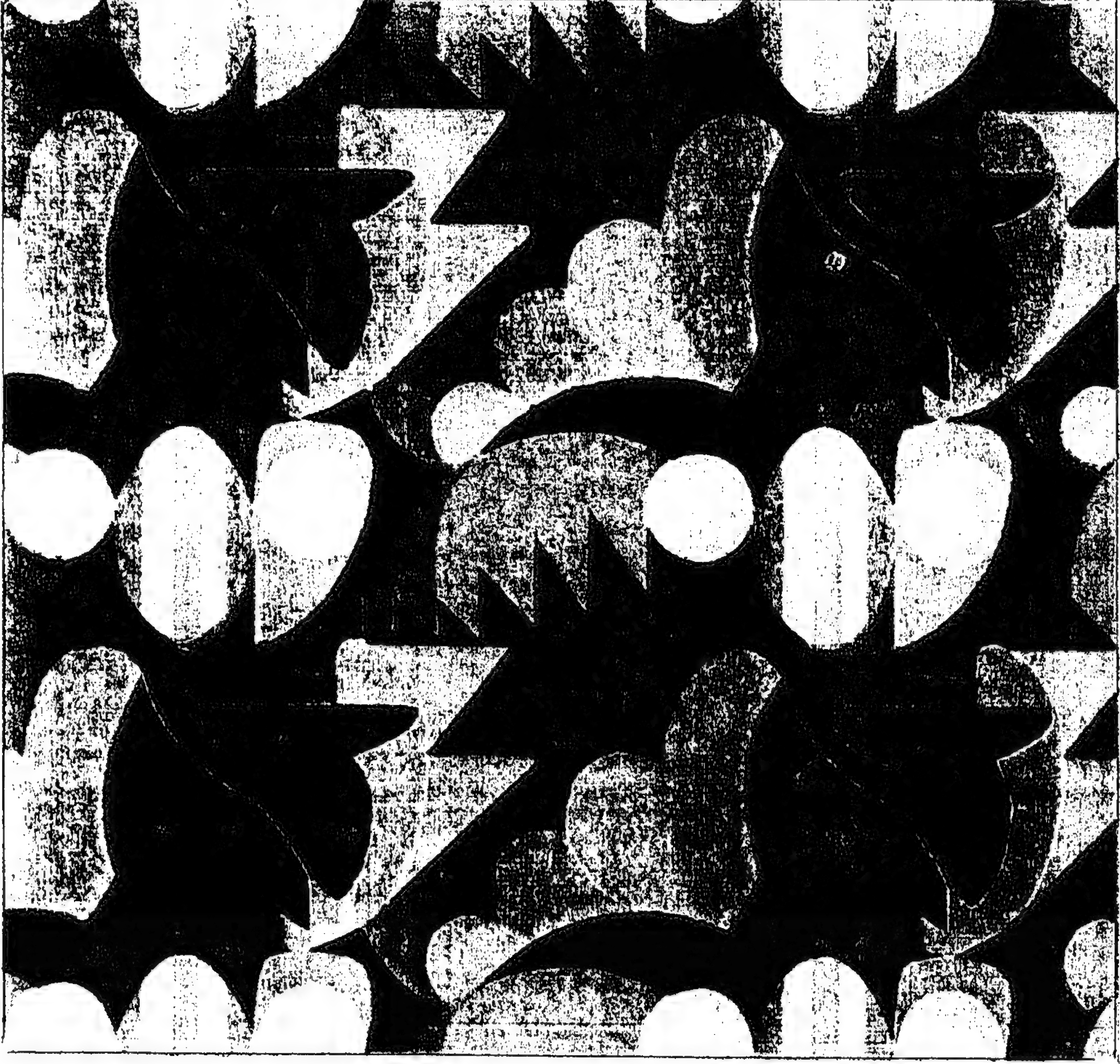
شكل رقم (٨٨)

توافق مجموعة الألوان الساخنة والمجاورة للأبيض



شكل رقم (٨٩)
مجموعة الألوان المحايدة

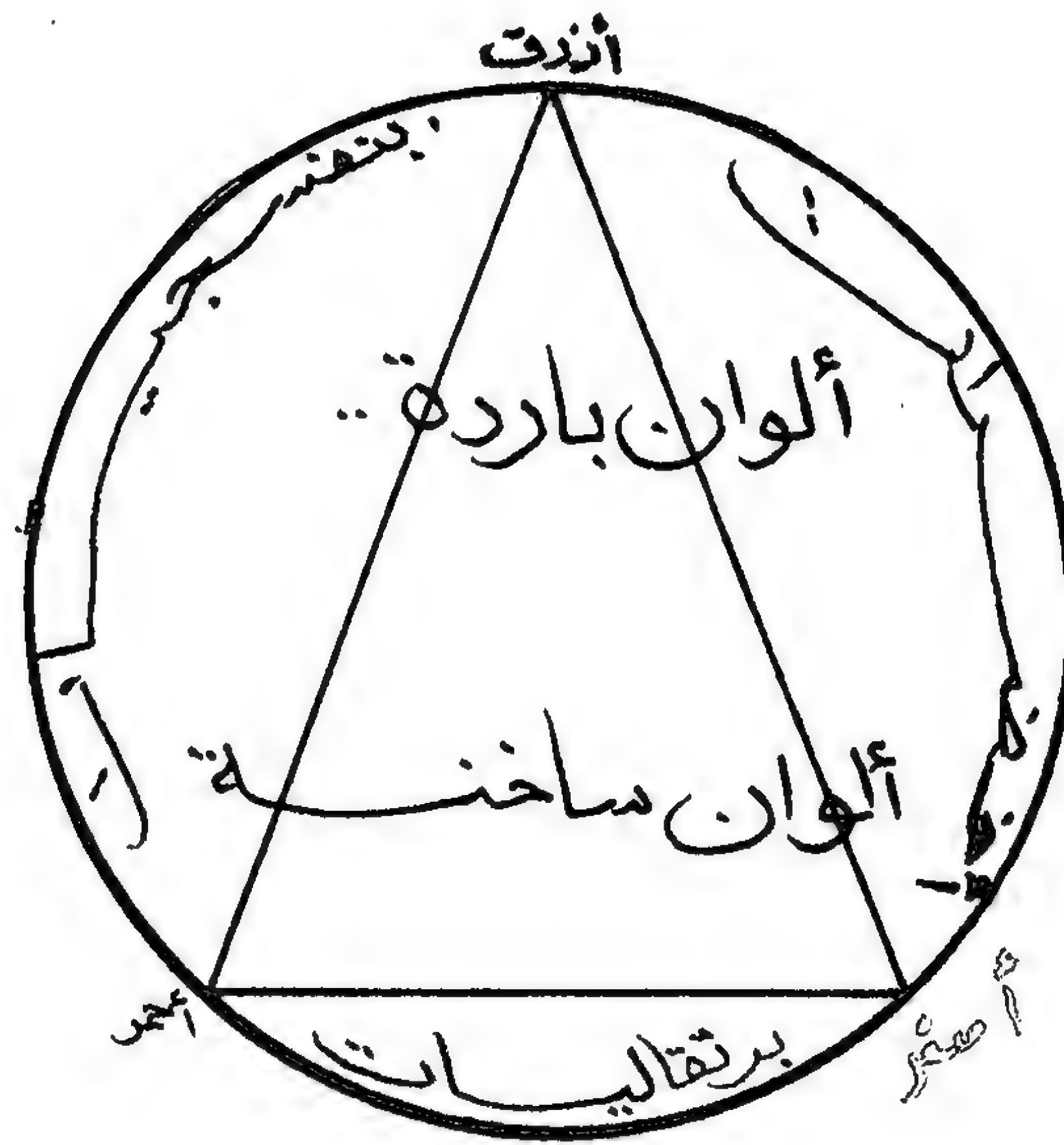
عن: Abstract art Patterns and Designs. P.21



شكل رقم (٩٠)

مجموعة الألوان المحايدة

عن: Abstract art Patterns and Designs. P. 39

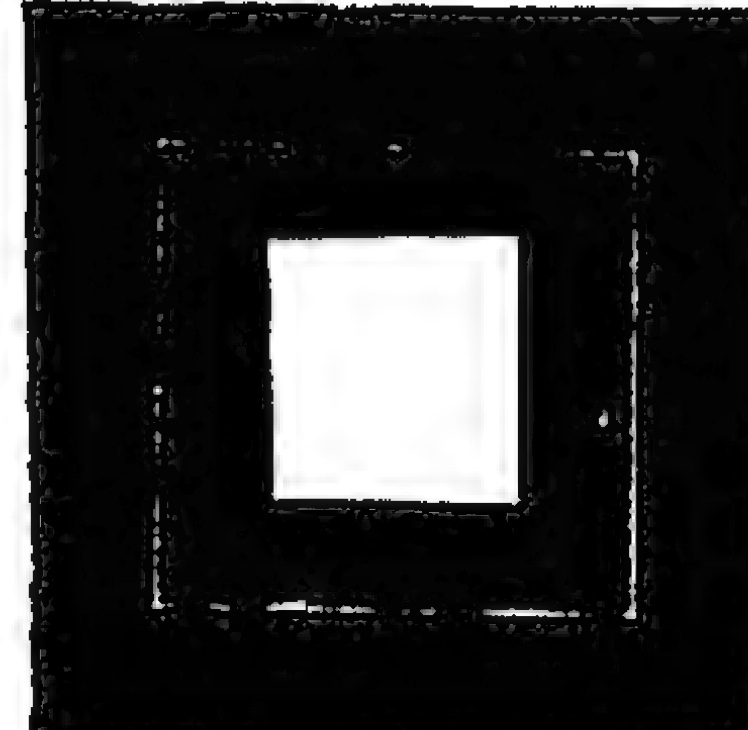
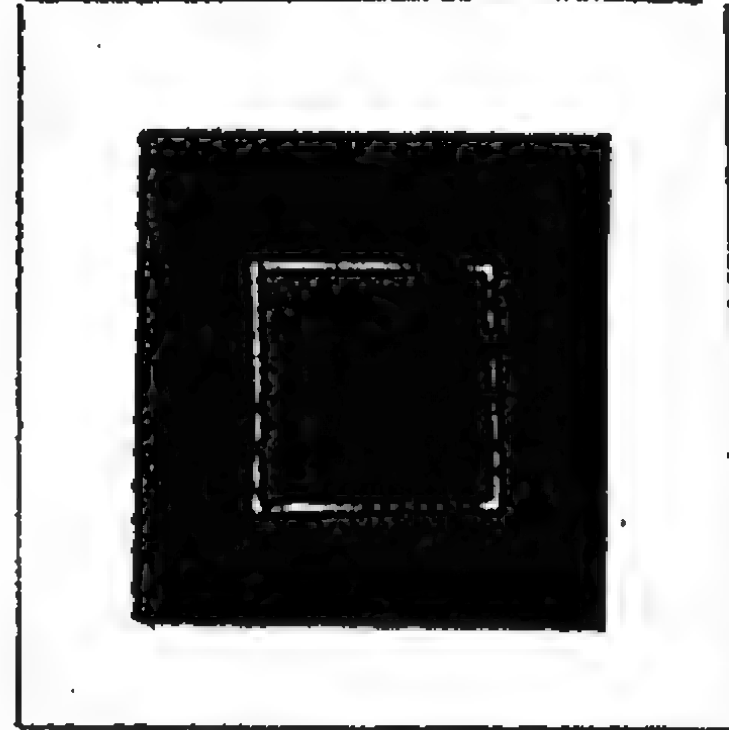


شكل رقم (٩١)

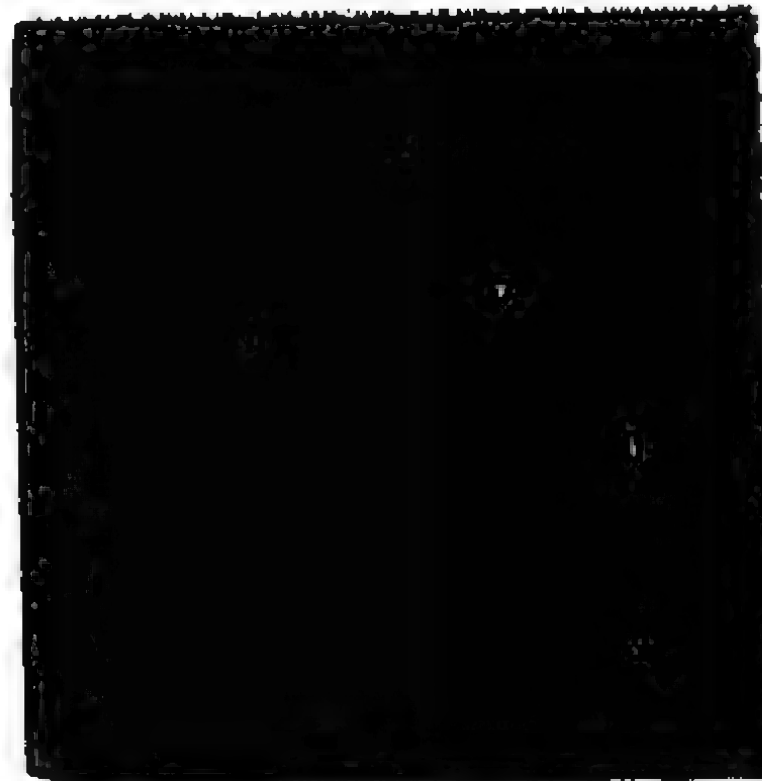
دائرة الألوان الساخنة والباردة

عن: فن وتصميم. ص ٤٩

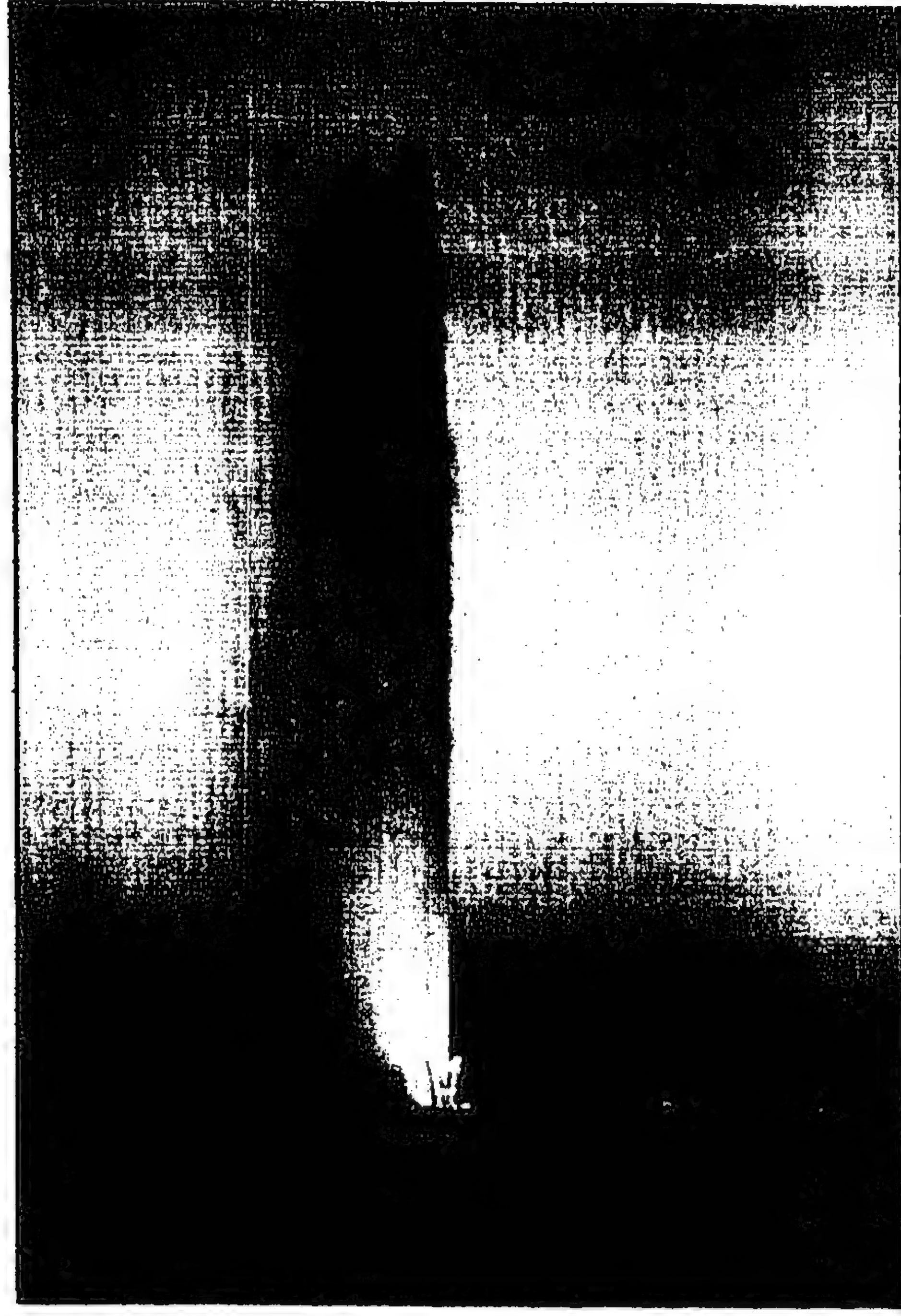
الألوان الساخنة



الألوان الباردة



شكل رقم (٩٢)



شكل رقم (٩٣)
 منظر لوقت الغروب على ساحل البحر الأحمر "جدة"
 ويوضح مجموعة الألوان الساخنة

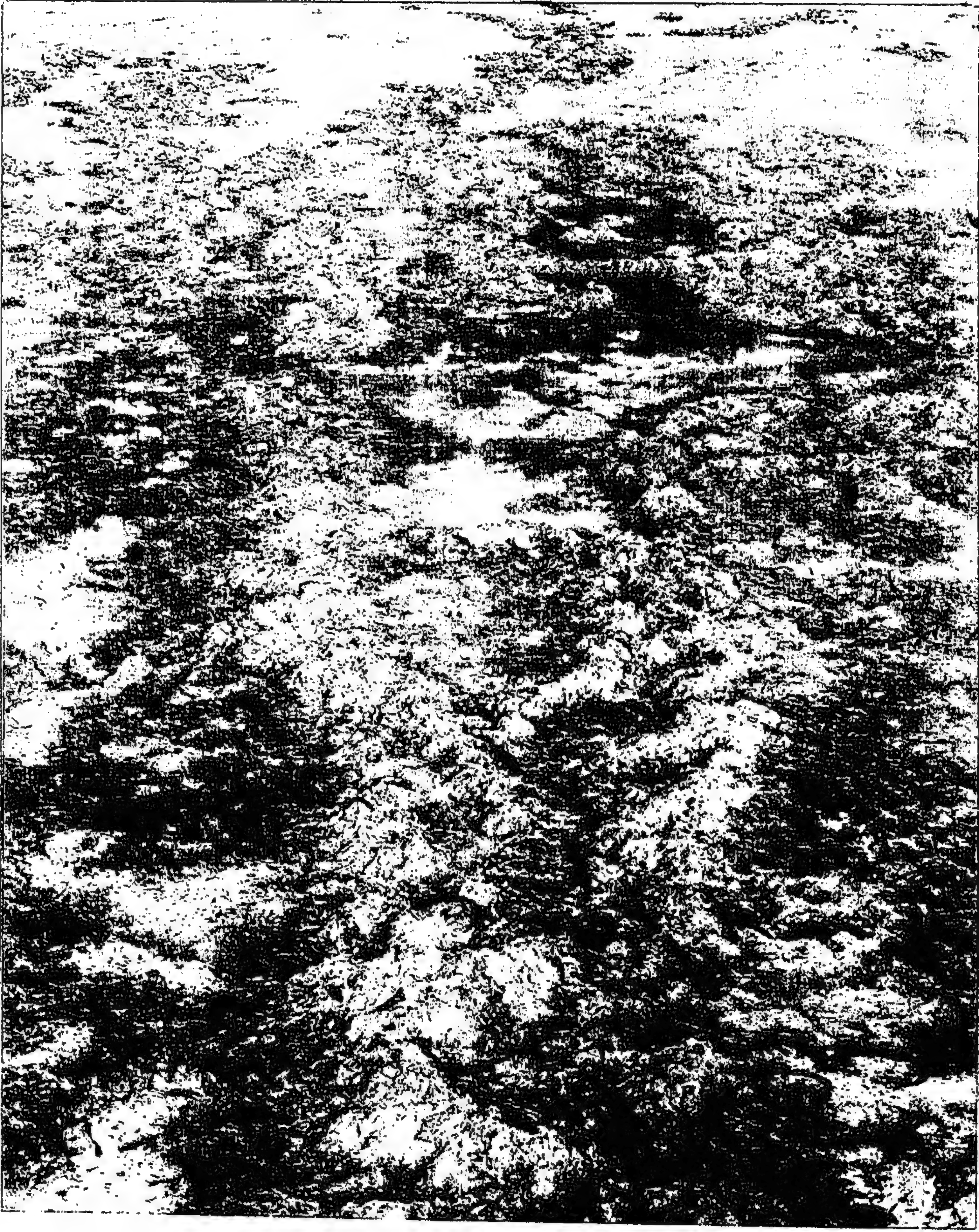
الازرق أو اللون الاخضر تكون ألواناً بارده وتعطي إحساساً بالبروده لانها تذكر بلون السماء والماء وكلاهما مصادر بروده شكل (٩٤).

برهنت التجارب أن الاحساس بالبروده أو السخونة موجود ولكنه خارج عن كل التغيرات الحرارية الفسيولوجية للانسان فلألوان الباردة والساخنة دور في إظهار العلاقات المكانية في الاعمال الفنية ، فالألوان الدافئة أو الساخنة تميل إلى التقدم والظهور بينما الألوان الباردة تميل إلى التراجع والتأخر مما يساعد على تحقيق العمق الفراغي والايهام بالبعد الثالث من خلال توظيف الألوان المناسبة في العمل الفني شكل (٩٥).

فلألوان الباردة والدافئة دلالات مختلفة:

- يزداد اللون الساخن تقدماً وبروزاً عندما تكون الارضية لون مكمل له.
- تظهر الألوان الدافئة أكبر مساحة من مساحتها الحقيقية حيث لها صفة الانتشار البصري.

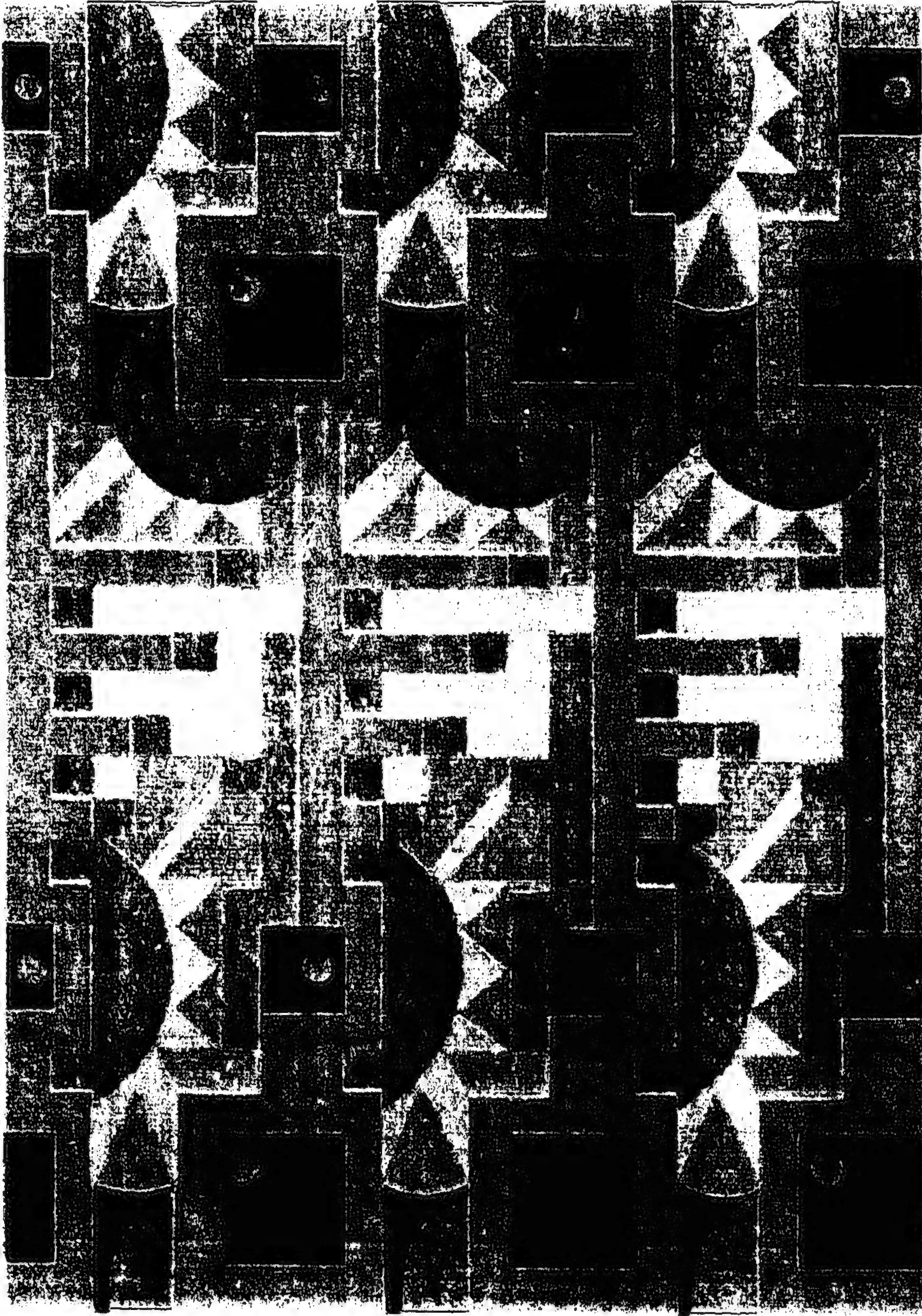
- تظهر الألوان الباردة أقل مساحة من مساحتها الحقيقية حيث لها صفة التقلص.
مما سبق يتضح أن عنصر اللون يعتبر أحد أهم العناصر الأساسية في بناء العمل الفني ونظراً لقيمة اللون الحسية والمعنوية ، فقد ارتكز اهتمام البحث الحالي على عنصر اللون كقيمة فنية يمكن توظيفه تشكيمياً مع النظم الايقاعية للحصول على متغيرات لها دلالات خاصة لتحقيق أعمال طباعية بالتفريغ ذات قيمة ابتكارية. لذلك فمن الضروري التطرق إلى النظم التشكيلية.



شكل رقم (٩٤)

الألوان الباردة والاحساس بالبرودة في الطبيعة

عن: Nature's Choas. P. 97



شكل رقم (٩٥)

دور الألوان الساخنة والباردة في اظهار العلاقات المكانية في الأعمال الفنية

عن: Abstract art Patterns and Designs. P. 8

القيم الفنية التشكيلية:

تعتبر الطبيعة مصدراً غنياً بقيم التصميم ومتنوع بعناصر التصميم كالخطوط والاشكال والالوان وملامس السطوح وغيرها من عمليات بنائية كالوحده والاتزان والايقاع .. فالطبيعة تعتبر نظاماً متكاملاً يستمد منه الفنان أساليب فنية متعددة. فبعد أن تعرفنا على أسس تصميم العمل الفني ترى الباحثة أنه لازماً عليها أن تتعرض للقيم الفنية التشكيلية ومدى ارتباطها بالطباعة وتوضيح مفهومها وهذه القيم هي: الوحدة - الاتزان - التناسب - الايقاع بأنواعه.

الوحده: Unity

يتأكد مفهومنا للوحده إذا نظرنا إلى الطبيعة من حولنا فهي أكبر مثال على تحقيق ذلك ، فلو نظرنا إلى أي كائن عضوي إنسان كان أو حيوان أو نبات نجد أنه ليس مجرد تجميع لاجزائه ولكنه نظام رتب على شكل له هيئته ووحدته التي تمكنه من أداء وظيفته شكل (٩٦). قال تعالى ﴿يَا أَيُّهَا الْإِنْسَانُ مَا غَرَّبَكَ بِرَبِّكَ الْكَرِيمِ * الَّذِي خَلَقَكَ فَسَوَّاكَ فَعَدَلَكَ * فِي أَيِّ صُورَةٍ مَا شَاءَ رَكَّبَكَ﴾ (١).

أما الوحدة من الناحية الفنية فنجد أن لها عدة مفاهيم نورد منها: يعرف محمود البسيوني الوحدة في العمل الفني التشكيلي بأنها "ما يطلق عليها كلمة "الجشطات" أي الكل العام أو الهيئة ، وهي الكيان المسيطر على شتى التفاصيل". (٢).

أما فتح الباب عبدالحليم وأحمد رشدان فيؤكد أن الوحدة في العمل الفني تتحقق بأساسين "الاول: علاقة أجزاء التصميم ببعضها ببعض ، والثاني: علاقة كل جزء منها بالكل ولا تعني الوحدة التشابه بين أجزاء التصميم ، بل يمكن أن يكون هناك

١- القرآن الكريم: سورة الانفطار الجزء الثلاثون ، ص ٥٨٧ ، آية ٥ - ٨.

٢- محمود البسيوني: أسرار الفن التشكيلي ، عالم الكتب ، القاهرة ، ١٩٨٠ ، ص ١٨.



شكل رقم (٩٦)

تحقيق عنصر الوحدة في الطبيعة

عن: Nature's Choas. P. 10

كثير من الاختلاف بينها ولكن يجب أن تتجمع هذه الاجزاء معاً فتصبح كلا متماسكاً". (١)

أما صبري عبدالغني فيعرف الوحدة بأنها "التخطيط الذي نضعه لتنظيم العناصر التي تؤلف الصورة". (٢)

أما محمد الخولي فيعرف الوحدة بأنها "تجميع للمفردات في أنموذج ، وتتضمن الوحدة كمدخل للفن الملاءمة أو التجانس أو التآلف الموجود خلال العناصر في التصميم حيث تبدو العناصر خلال الوحدة وقد صارت أنموذجاً له تميزه". (٣)

وترى نهاد القلماوي "أن من عوامل تحقيق الوحدة في تصميمات "الاستنسل" خطوط الربط بين الاجزاء المفرغة والتي تكون شبكة متماسكة تحيط بتلك الاجزاء المفرغة مع مراعاة تنوع خطوط الربط بصورة متوافقة ، وطبيعة التكرار التي تنفذها المصممة بقوالب الاستنسل في تحقيق الوحدة في العمل المطبوع من عدمها". (٤)

وتتفق الباحثة مع نهاد القلماوي في تعريفها للوحده الا انها تسعى الى تحقيق الوحدة من خلال المفردة أو المفردات المستخلصة من تحليل بعض العناصر الطبيعية كطبيعة التكرارات التي تتم نتيجة لتحريك شريحة الاستنسل على التصميم المطبوع وليس عن طريق تنوع خطوط الربط.

طرق تحقيق الوحدة:

تتحقق الوحدة في التصميم بعدة طرق:

١- التقارب:

جعل المفردات المنفصلة تبدو مرتبطة بتقاربها من بعضها البعض شكل

(٩٧)، (٩٨)، (٩٩).

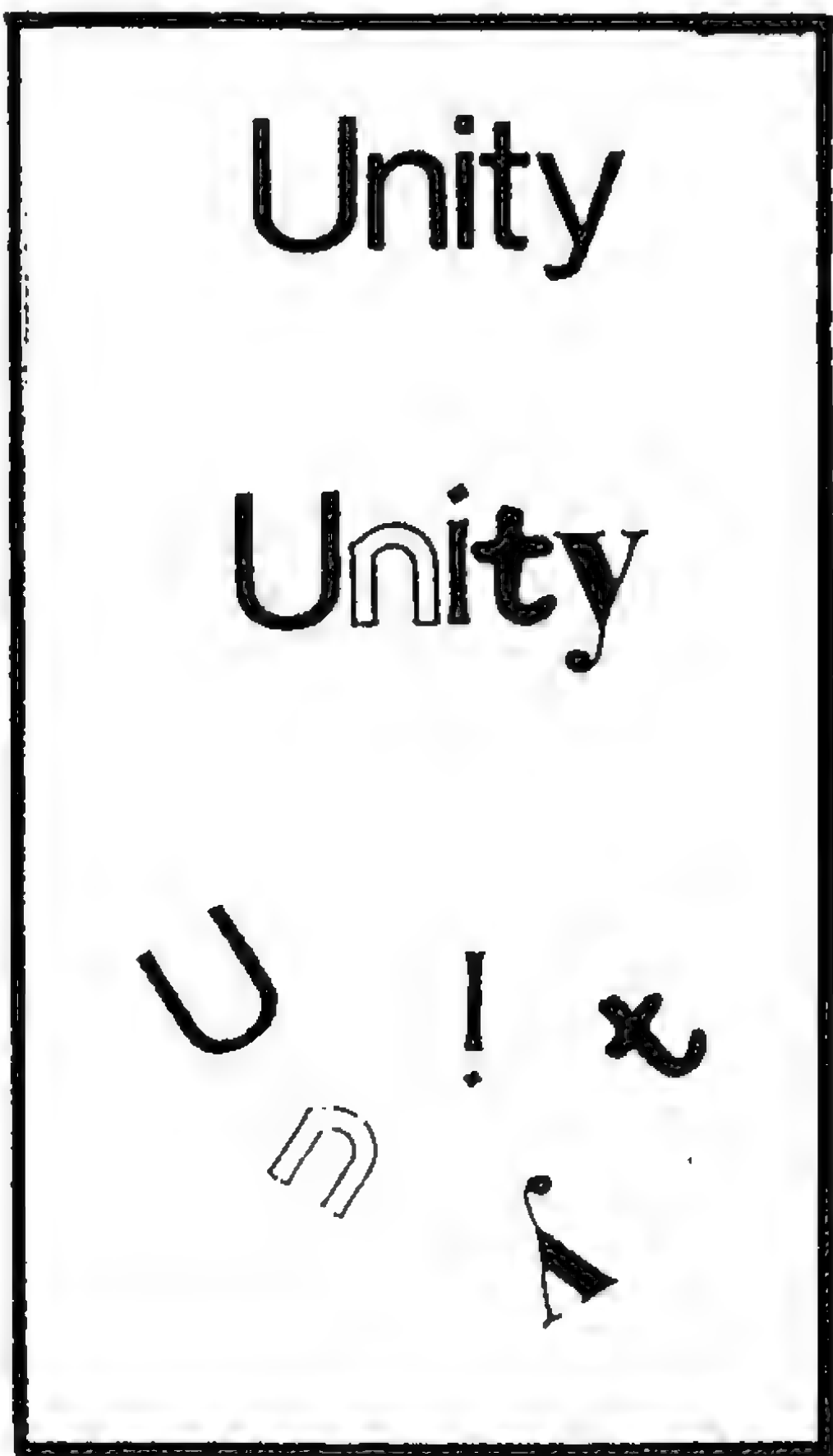
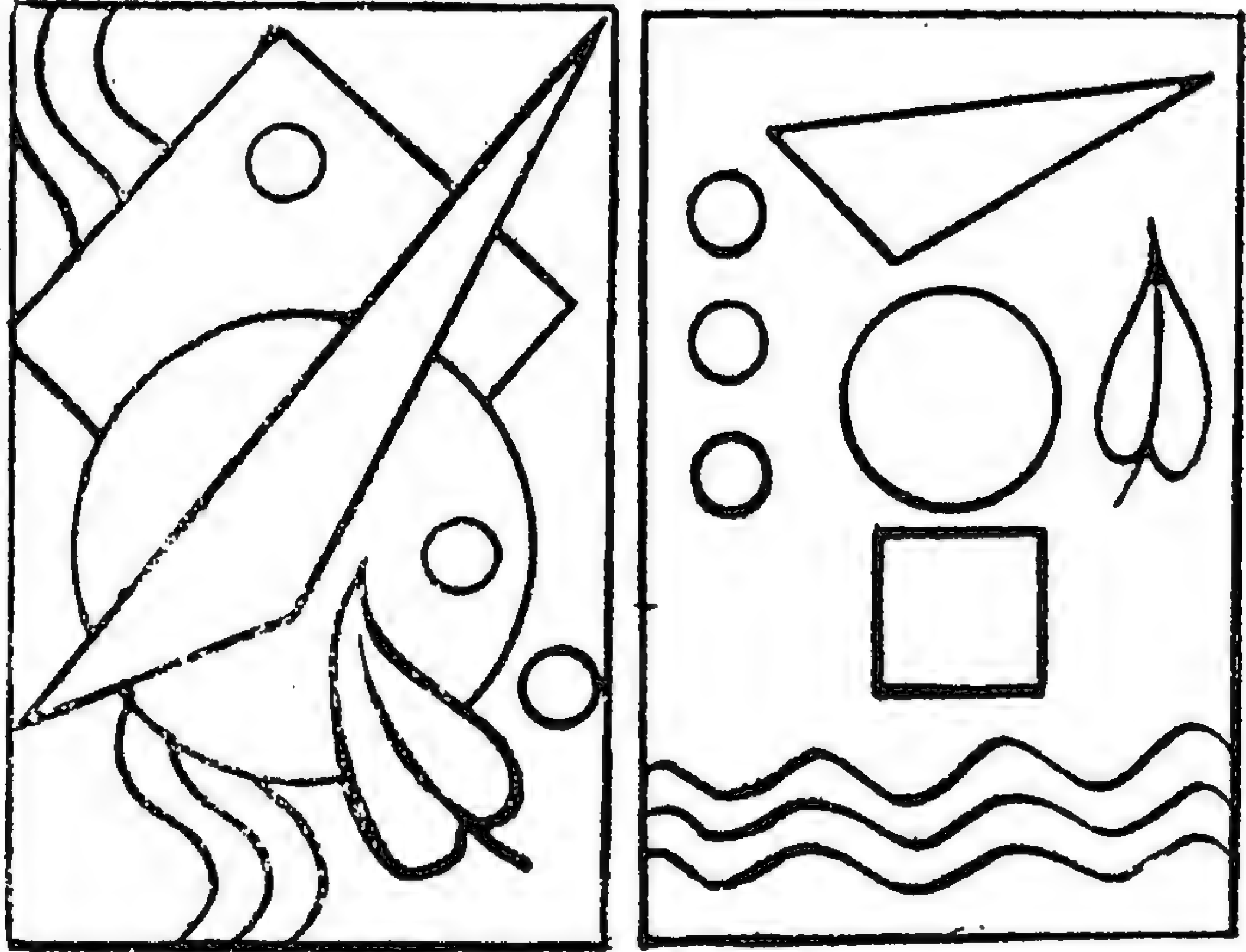
١- فتح الباب سيد عبدالعليم / أحمد حافظ رشيدان: مرجع سابق ، ص ٧٤.

٢- صبري محمد عبدالغني: مرجع سابق ، ص ٨٧.

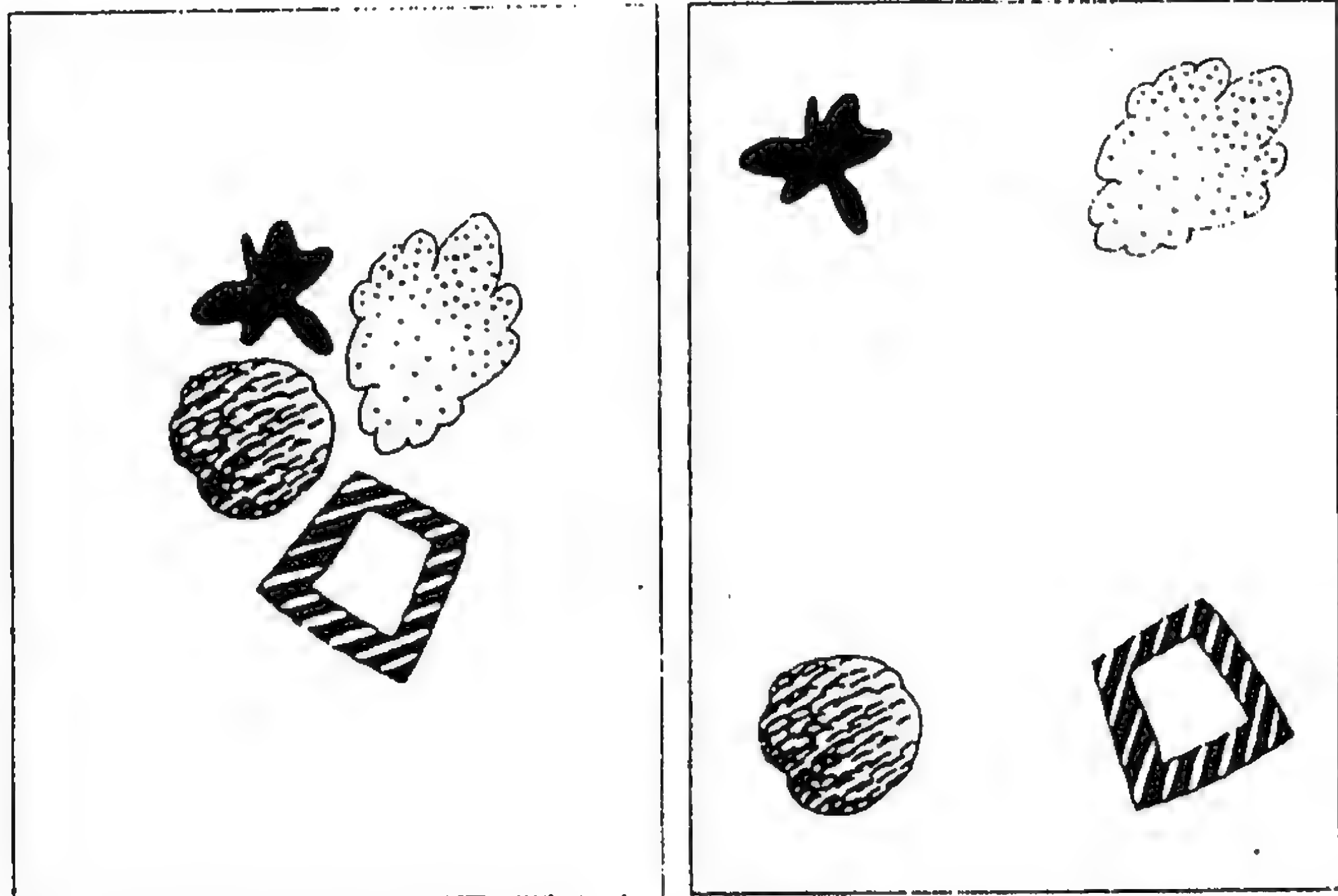
٣- محمد حافظ محمد الخولي: النظم التحليلية لعنصر النبات كمدخل تجريبي لتدريس أسس التصميم، رسالة دكتوراه، جامعة حلوان، القاهرة - ١٩٨٦، ص ٦٨.

٤- نهاد موسى القلماوي: مرجع سابق ، ص ٤٩ : ٥٠.

شكل رقم (٩٧)
عن: عبدالفتاح رياض. ص ١٧٧



شكل رقم (٩٨)
عن: Design Basic. P.2



شكل رقم (٩٩)
عن: Design Basic. P. 6

تحقيق الوحدة عن طريق التقارب

٢- التكرار:

تكرار المفردات بشكل يجعلها ذات علاقة مشتركة ومتحدة في التصميم ويكون التكرار عن طريق اللون - الشكل - الاتجاه ... شكل (١٠٠).

٣- الاستمرار:

استمرارية حركة عين المشاهد خلال العمل بسلاسه من عنصر إلى آخر عن طريق توزيع المفردات بشكل دقيق. شكل (١٠١)، (١٠٢).

كما يضيف عبدالفتاح رياض طرق أخرى لتحقيق الوحدة وهي: التشابك ، التداخل ، التلامس ، التراكب ، التناسج وهذه العوامل لها القدرة على التجميع ونشأة الاحساس بوحدة العمل. (١) شكل (١٠٣).

الاتزان: Balance

يتحقق التوازن في عناصر الطبيعة وظواهرها بحيث تكتمل النقائص ببعضها ، والانسان كأحد هذه العناصر يعد الاتزان بالنسبة له أملاً لاغنى عنه ليشعر بالاستقرار.

وقد عرف علماء الطبيعة والكيمياء الاتزان بأنه "تعاذل القوى المؤثرة في جسم ما بحيث لا تتغير حركته أو سكونه". (٢)

أما أميره مطر فقد عرفت الاتزان من الناحية الجمالية بأنه "تصارع القوى المتضاده في العمل الفني مما يكسب عناصر التصميم الثابتة نوعاً من القوى الديناميكية والحيوية". (٣)

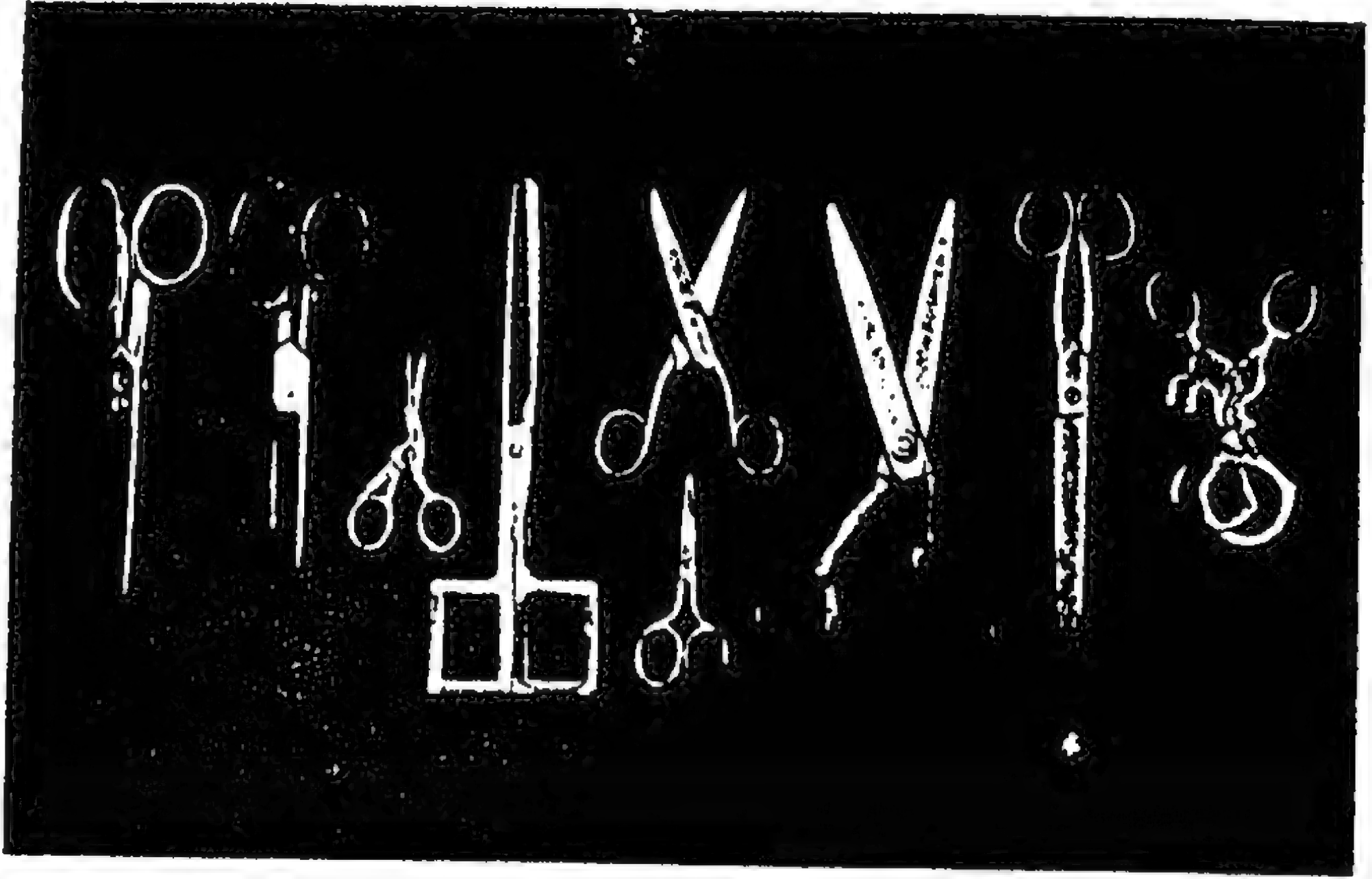
١- عبدالفتاح رياض: مرجع سابق ، ص ١٧٤.

٢- Encyclopaedia Britannica, vol.2, printed in Great Britain, Chicago, London, Toronto, 1951.P. 51.

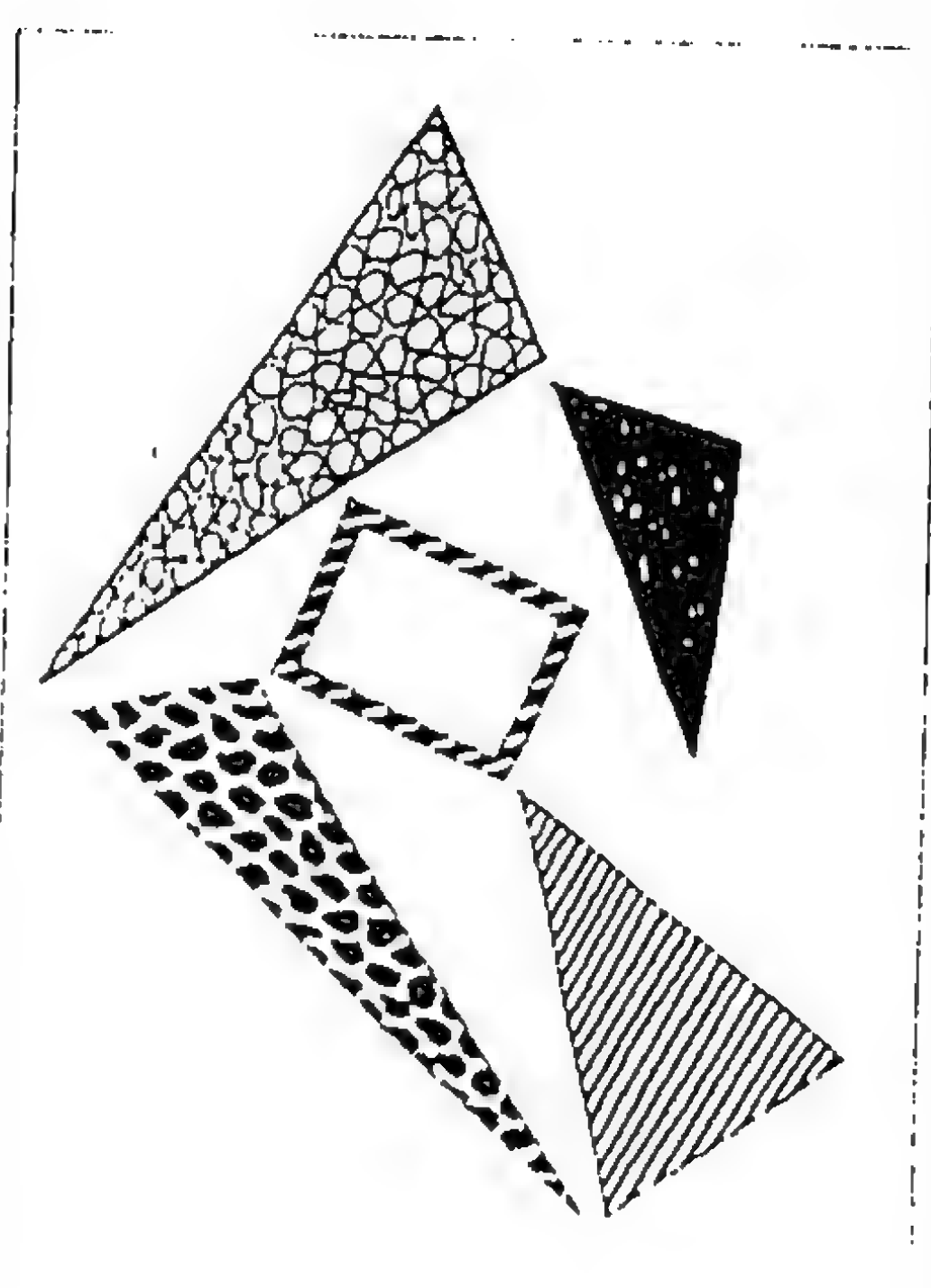
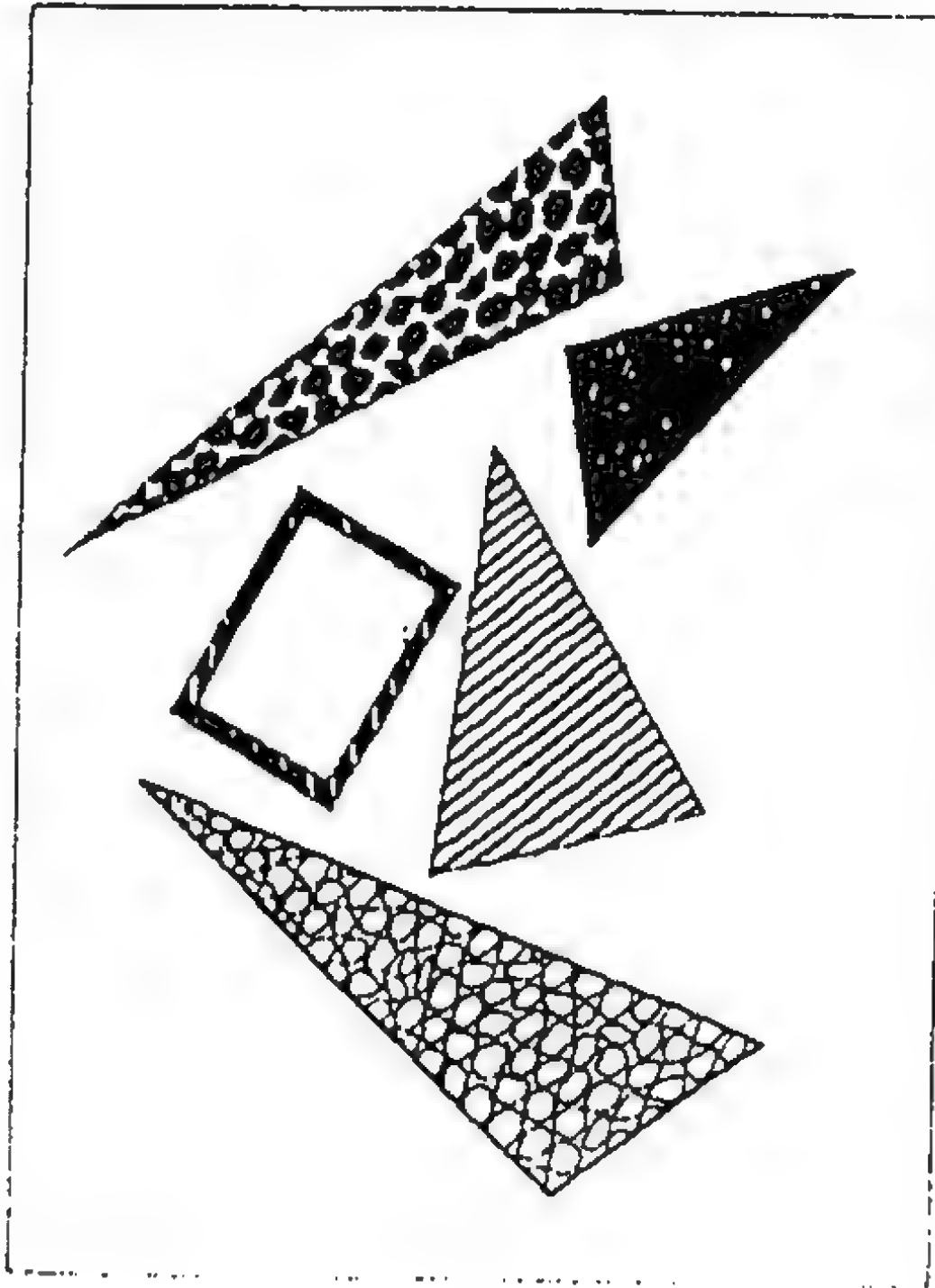
٣- أميره حلمي مطر: مقلده في علم الجمال ، دار النهضة العربية ، ١٩٧٢ ، ص ٤٥.

شكل رقم (١٠٠)

تحقيق عنصر الوحدة عن طريق التكرار

Wassily Kandinsky - several circles
No. 323. 1926

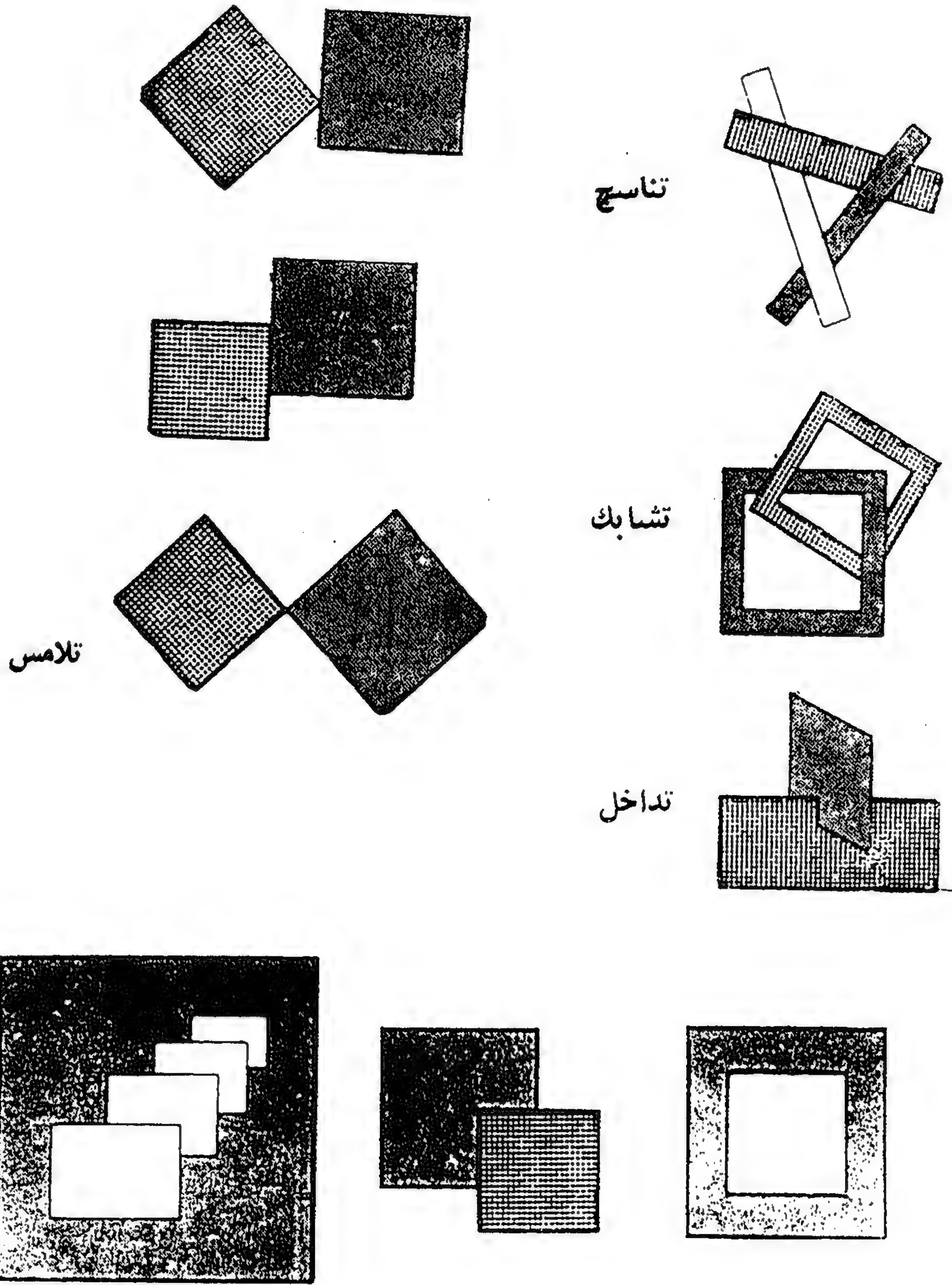
شكل رقم (١٠١)



شكل رقم (١٠٢)

تحقيق عنصر الوحدة عن طريق الاستمرار

عن: Design Basic. P. 3,10,16



تراكب

شكل رقم (١٠٣)

نماذج توضح طرق اخرى لتحقيق الوحدة

عن: التكوين في الفنون التشكيلية. ص ١٧٥

بينما يعرفه عبدالفتاح رياض بأنه "الحالة التي تتعادل فيها القوى المتضادة ، وهو ذلك الاحساس الغريزي الذي نشأ في نفوسنا عن طبيعة شكل الانسان ككائن حي معتدل قائم رأسياً على أرضية أفقيه". (١)، أما مفهوم الاتزان عند فتح الباب عبدالحليم وأحمد رشدان فهو "العلاقات بين الاوزان في أي ترتيب زخرفي أو تصميم مسا يجب أن ينقل للانسان الاحساس بالاستقرار والاتزان اذا ماتوازنت فيه الاشياء التي نحسها كأوزان والوان". (٢). وتقول نهاد القلماوي أن "إتزان العمل الفني يتحقق من تمام وحدته وحسن إيقاعه إذ أن الشروط الواجب تحقيقها في الوحدة وفي الإيقاع واجبه لتحقيق الاتزان ولا يتحقق الاتزان بمجموعة من القواعد ولكن من خلال التنظيم الابتكاري للعناصر". (٣) شكل (١٠٤) ، (١٠٥) ، (١٠٦).

أنواع الاتزان:

- ١ - إتزان متماثل "تقليدي".
- ٢ - إتزان غير متماثل "غير تقليدي".
- ٣ - إتزان إشعاعي أو مركزي.
- ٤ - إتزان مستتر.

الاتزان المتماثل:

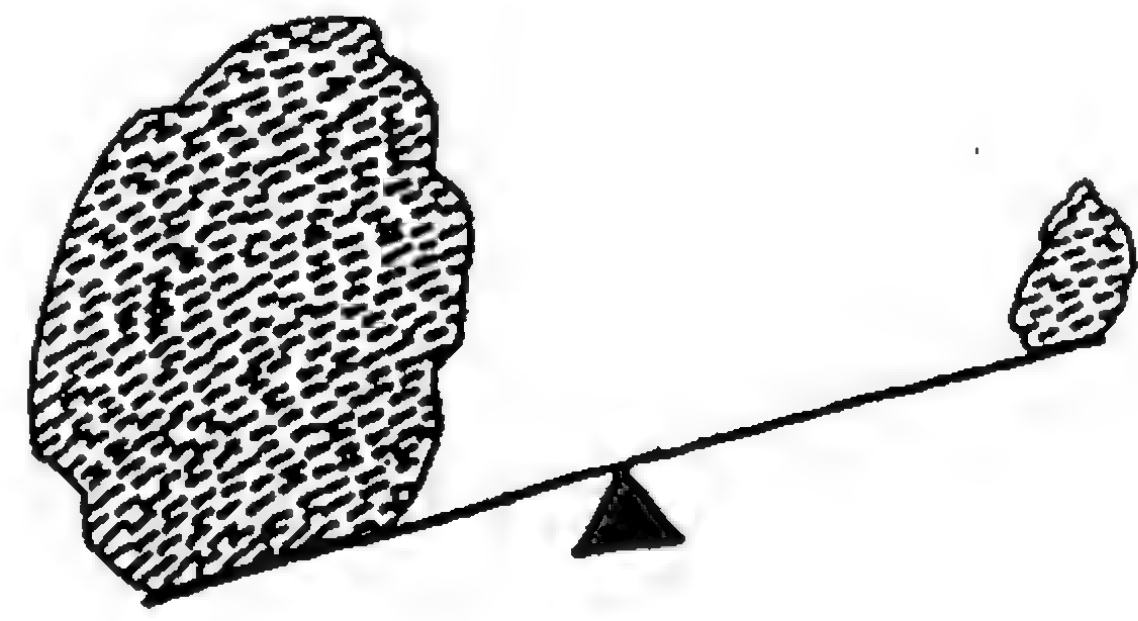
يعتبر التماثل أبسط طرق تحقيق الاتزان ويتطلب التنوع ، ويطلق على الاتزان في بعض الاحيان بالاتزان الشكلي أو التقليدي أو الجامد ويعتبر أبسط طرق تحقيق الاتزان ويتحقق عندما يكون نصفي التصميم متطابقاً تماماً وذلك بتكرار المفردات في نفس الموقع على الجانب الآخر من المحور المركزي ويسمى بالاتزان المحوري. (٤)

١ - عبدالفتاح رياض: مرجع سابق ، ص ١١١.

٢ - فتح الباب سيد عبدالحليم / أحمد حافظ رشدان: مرجع سابق ، ص ٨٤.

٣ - نهاد موسى القلماوي: مرجع سابق ، ص ٥١.

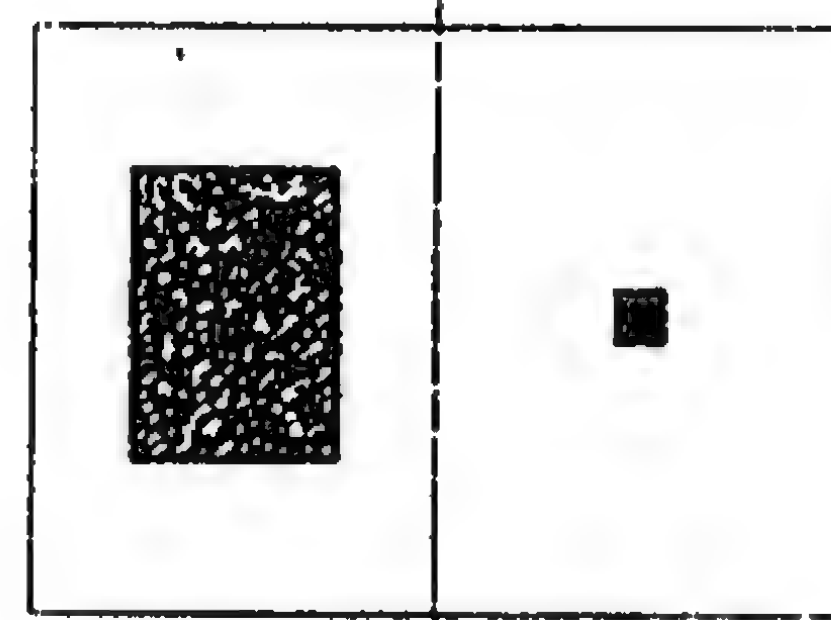
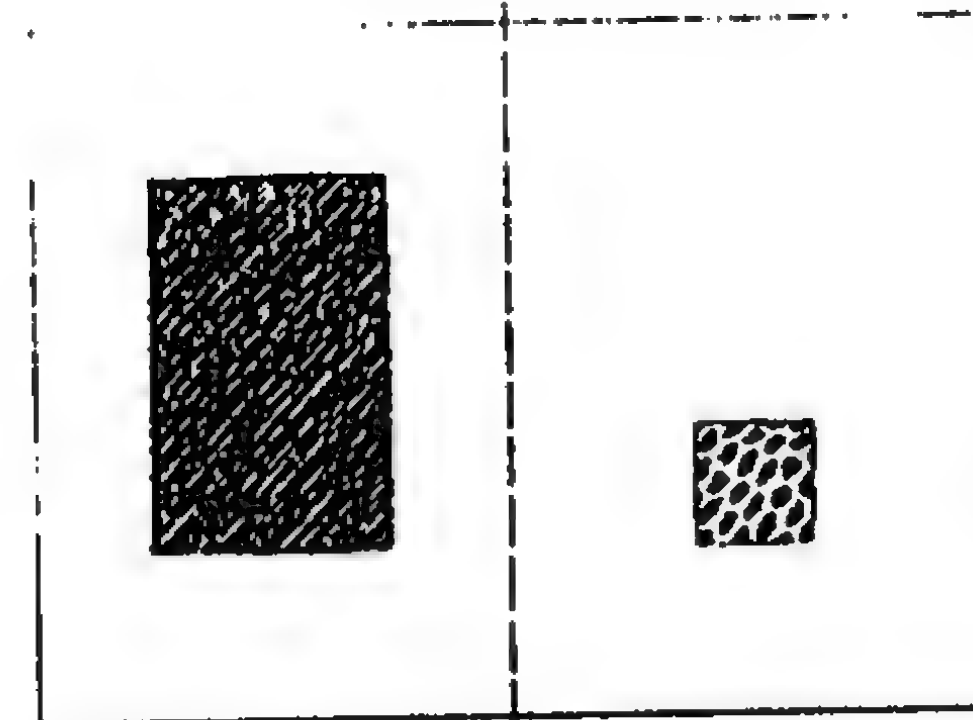
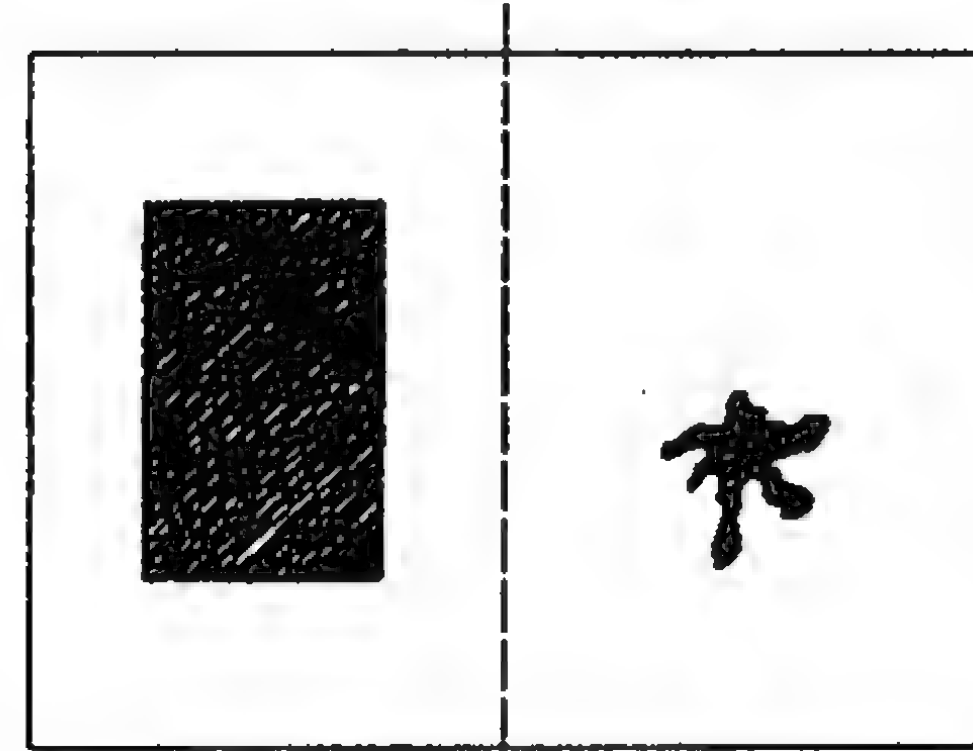
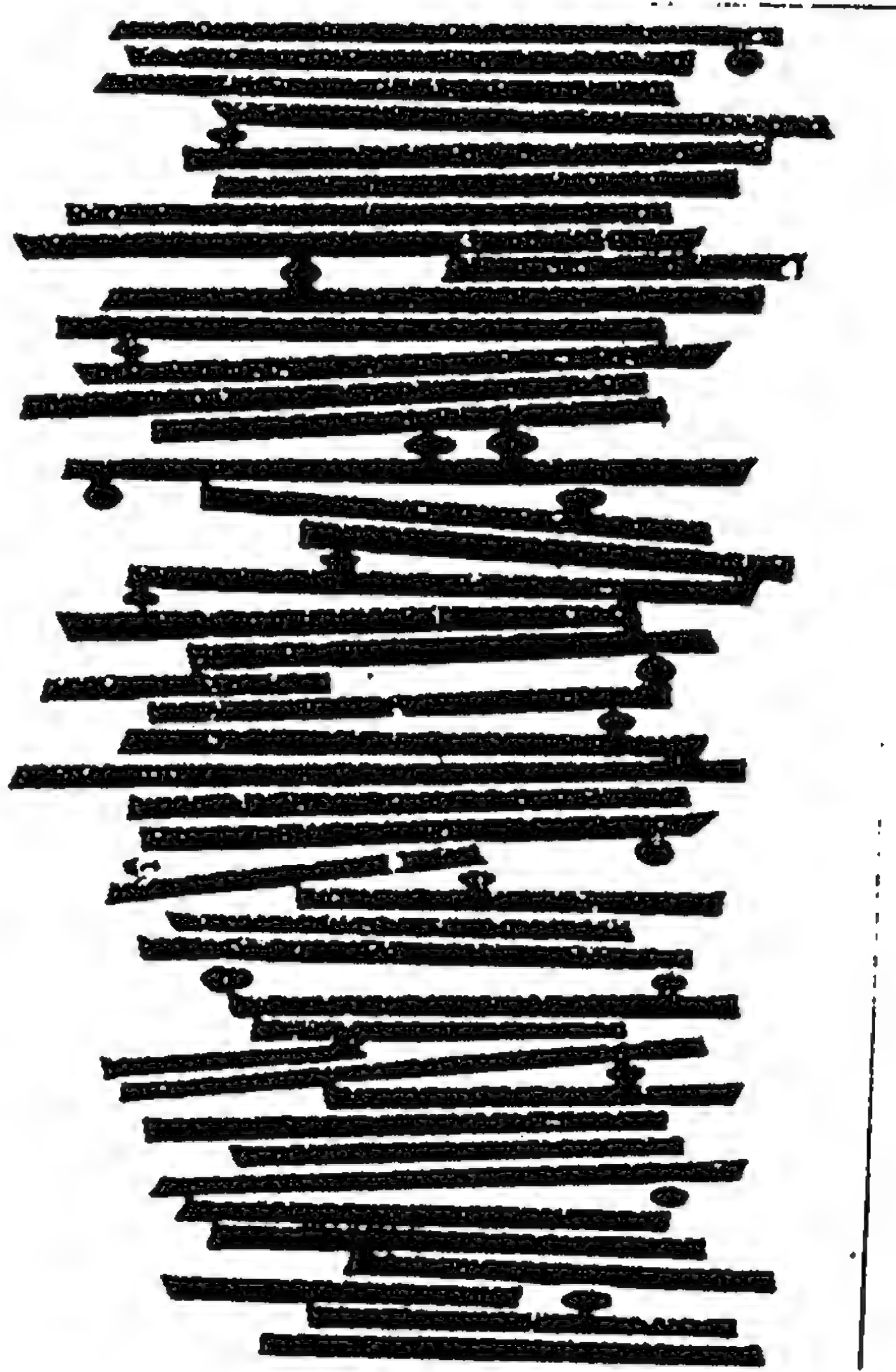
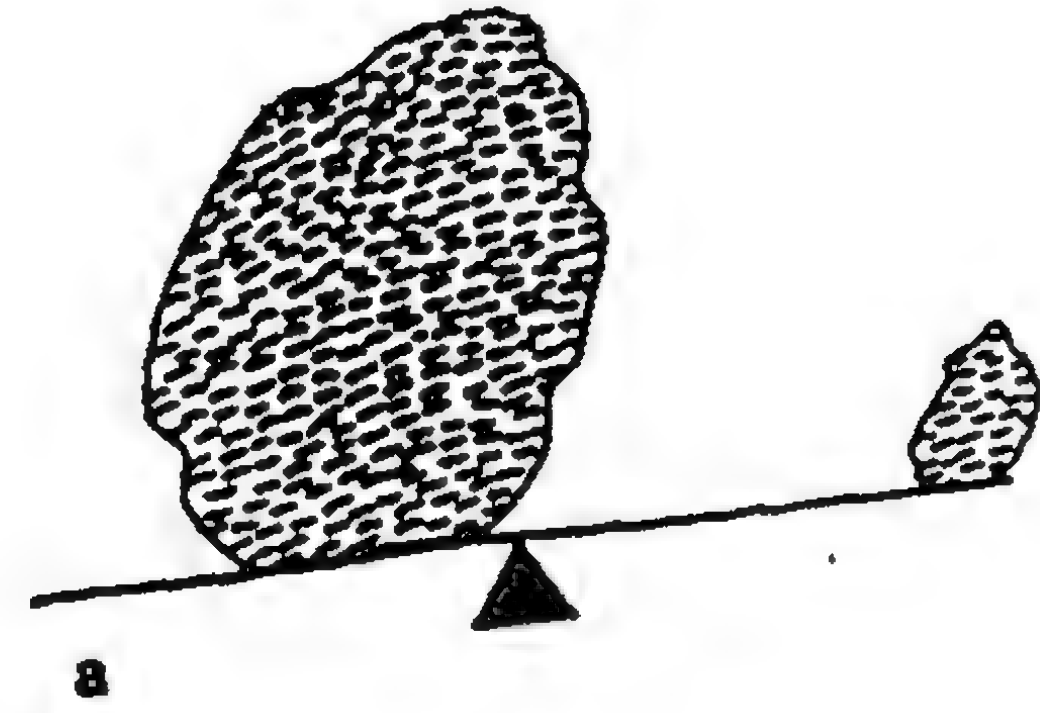
٤ - نادية فؤاد السيد مصطفى: مداخل تجريبية للامس السطوح في الطباعة اليدوية وتطبيقاتها في المدارس الثانوية ، رسالة دكتوراه، جامعة حلوان، ١٩٨٩، ص ٩٥.



شكل رقم (١٠٤)

الاتزان في توزيع الحجم

عن: Design Basic. P.54



شكل رقم (١٠٥)

الاتزان في توزيع المساحات

عن: Design Basic. P. 48 , 50 , 52

شكل رقم (١٠٦)

الاتزان عن طريق تعادل القوى المؤثرة

عن: Principles of Two-Dimensional

Design. P. 72

ويؤكد ذلك روبرت سكوت بقوله "أن الاتزان المتماثل هو تكرار المفردات في نفس المواقع على الجانب الآخر من المحور المركزي ويسمى (الاتزان المحوري)".^(١)

ويظهر الاتزان المتماثل في كثير من مظاهر الطبيعة ويعتبر جسم الانسان أكثر الامثلة التي توضح هذا النوع ، كما تظهر أهم مزايا التماثل في التصميمات والاشكال الزخرفية. شكل (١٠٧) ، (١٠٨) ، (١٠٩).

الاتزان الغير متماثل:

أما حافظ الخولي فيعتبر "الاتزان الغير متماثل أكثر قوة وتأثير في النفس لانه ينطوي على نوع من الغموض في تركيبه ويسمى بالاتزان الغير تقليدي أو الاتزان النشط ، ويتحقق هذا النوع من خلال مفردات غير متطابقة الاشكال ولكن ذات أوزان بصرية متساوية في الكمية والكتلة ، وهو يثير في النفس الانتباه والفضول لاكتشاف السبب مع إحتفاظ الموضوع بالاتزان".^(٢) شكل (١١٠).

الاتزان الاشعاعي أو المركزي:

تعرفه نادية مصطفى بأنه "يعني التحكم في الجاذبيات المتعارضة بالدوران حول نقطة مركزية ، ويكون ذا حركة دائرية".^(٣) أي يتعلق بوضع الاشكال طبقاً لقانون الجاذبية الارضية. شكل (١١١ - أ ، ب)

الاتزان المستتر:

يوضح عبدالفتاح رياض أن الاتزان المستتر "لا يتفق فيه شكل أولون العناصر البصرية الكائنة في أي من نصفي الصورة بل نشعر فيه بتعادل في القوى بين نصفي الصورة دون سمثريه ودون مركز يدور حوله التكوين".^(٤) شكل (١١٢)، (١١٣).

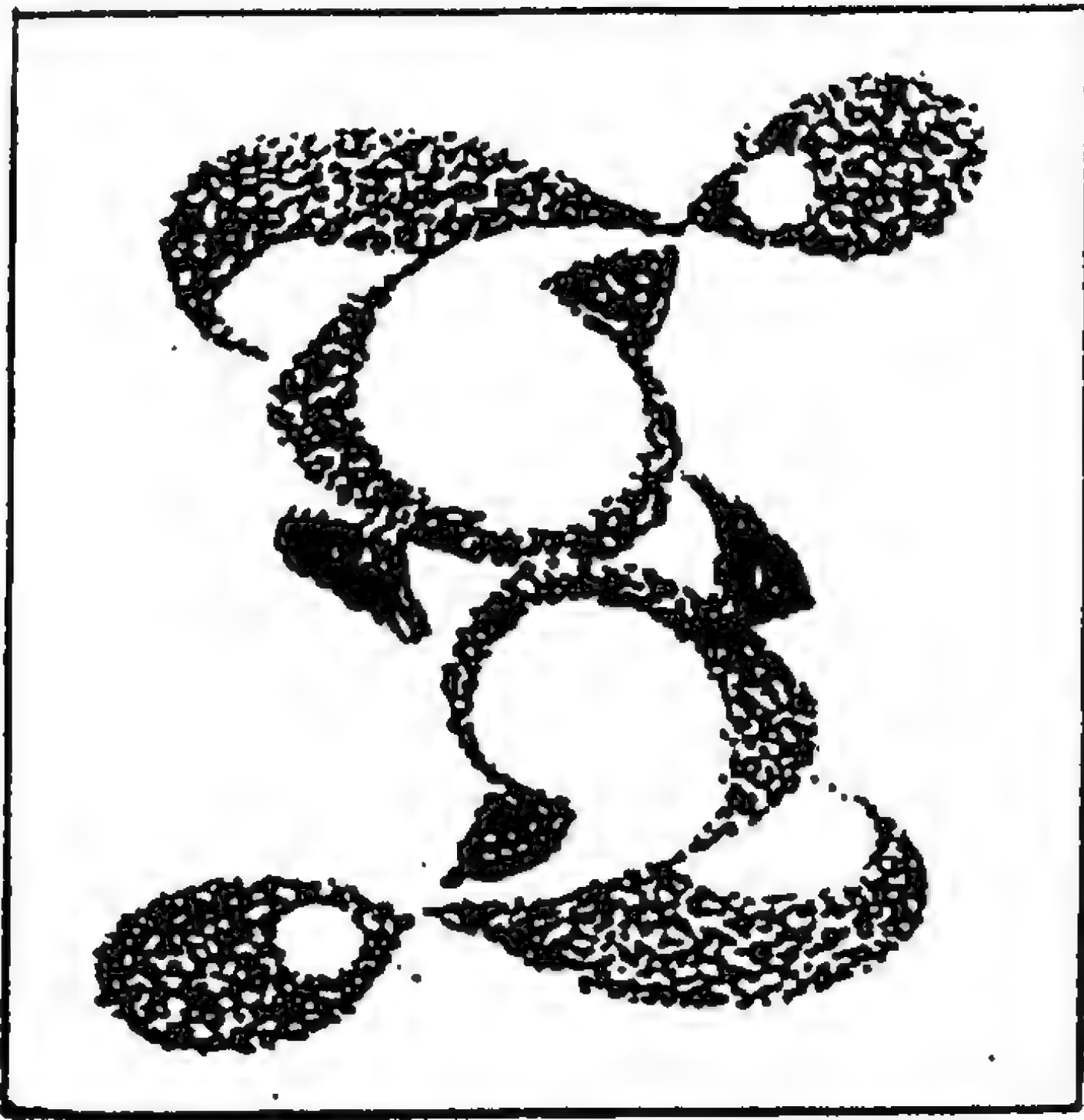
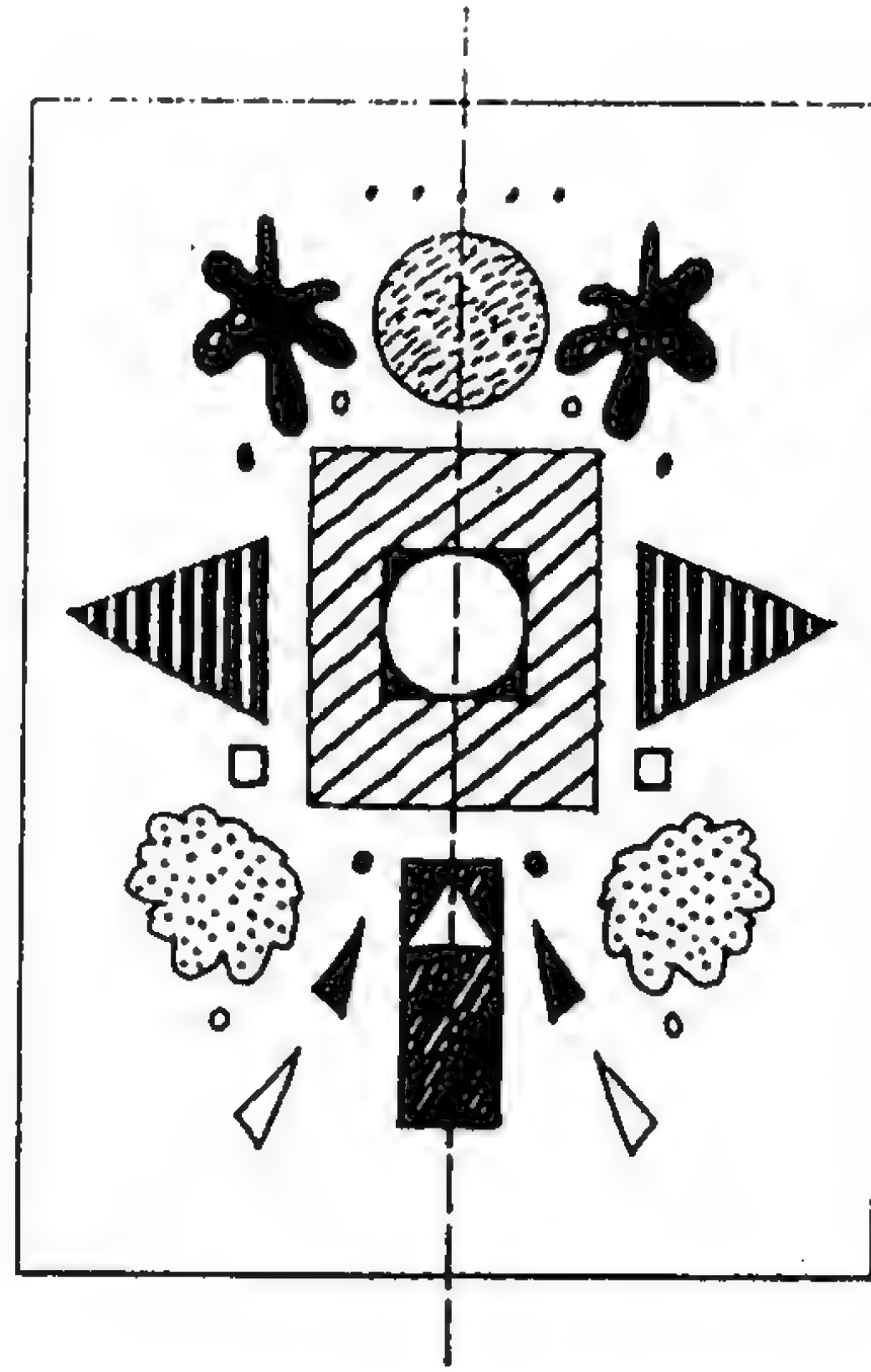
١- روبرت جيلام سكوت: أسس التصميم ، ترجمة: عبدالباقى محمد ابراهيم وعبد محمد محمود يوسف ، نهضة مصر ، القاهرة ١٩٨٠، ص ٥٤.

٢- محمد حافظ الخولي: النظم التحليلية لعنصر النبات كمدخل تجريبي لتدريس أسس التصميم، رسالة دكتوراه ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٨٦، ص ٧٦.

٣- نادية فؤاد السيد مصطفى: مداخل تجريبية للامس السطوح في الطباعة اليدوية وتطبيقاتها في المدارس الثانوية، رسالة دكتوراه، جامعة حلوان، ١٩٨٩، ص ١٠٠.

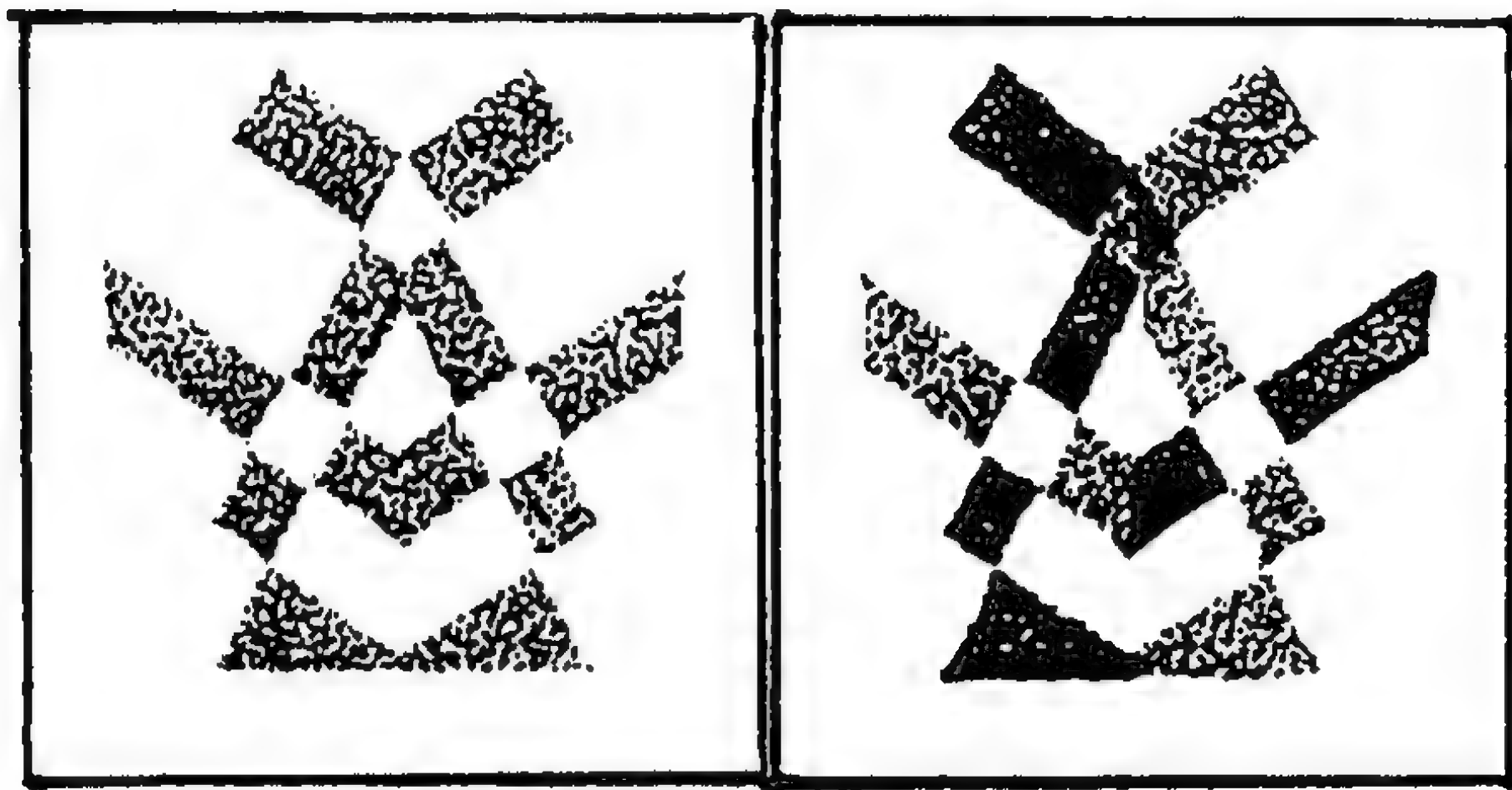
٤- عبدالفتاح رياض: مرجع سابق ، ص ١١٤.

شكل رقم (١٠٧)
عن: Design Basic. P.40



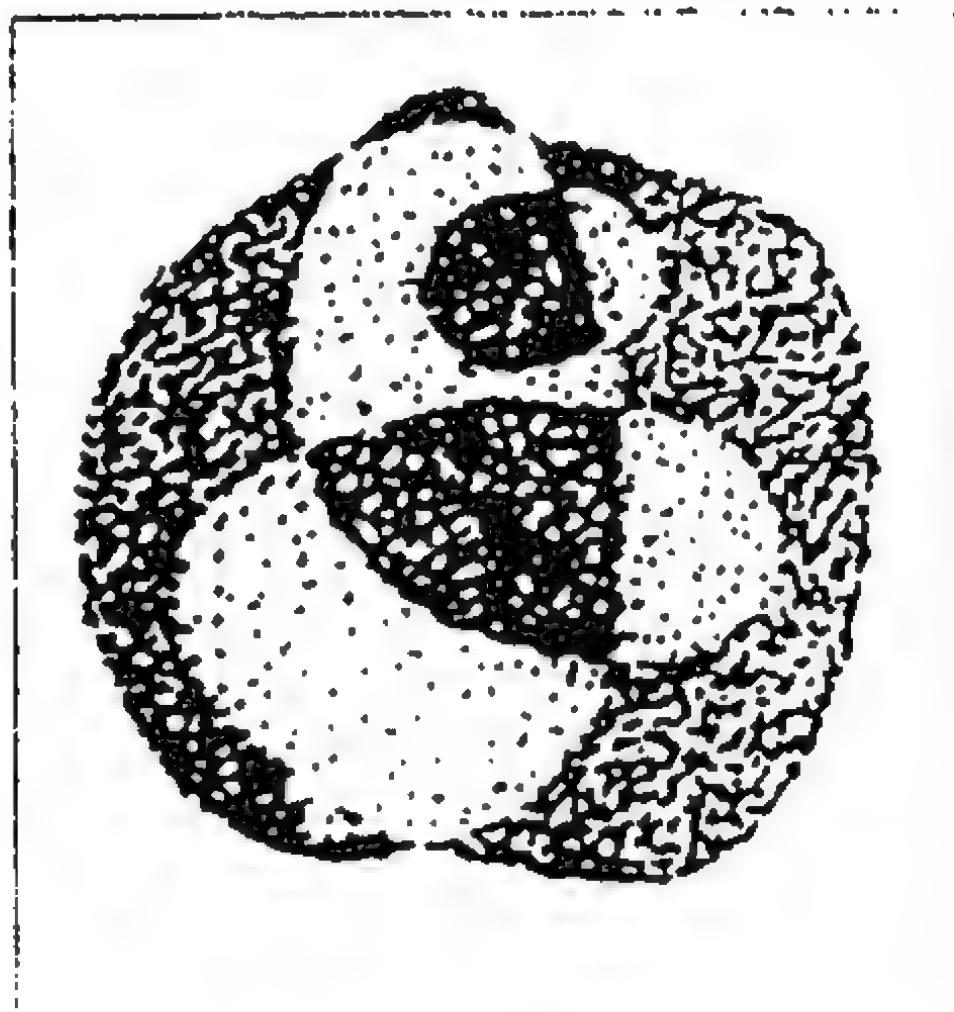
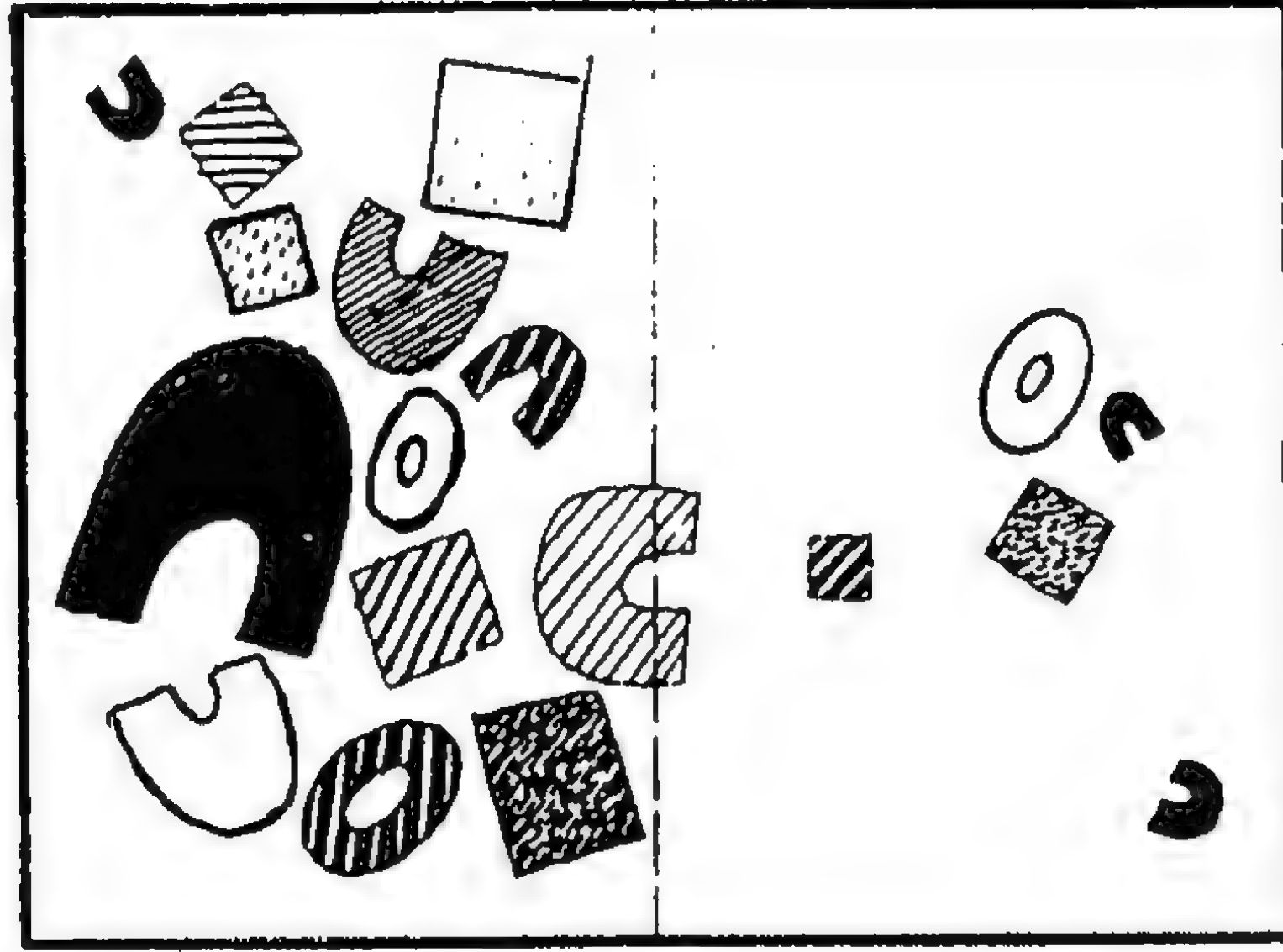
شكل رقم (١٠٨)
عن: قواعد واصول التنسيق. ص ٣٩

شكل رقم (١٠٩)
عن: قواعد واصول التنسيق. ص ٤١

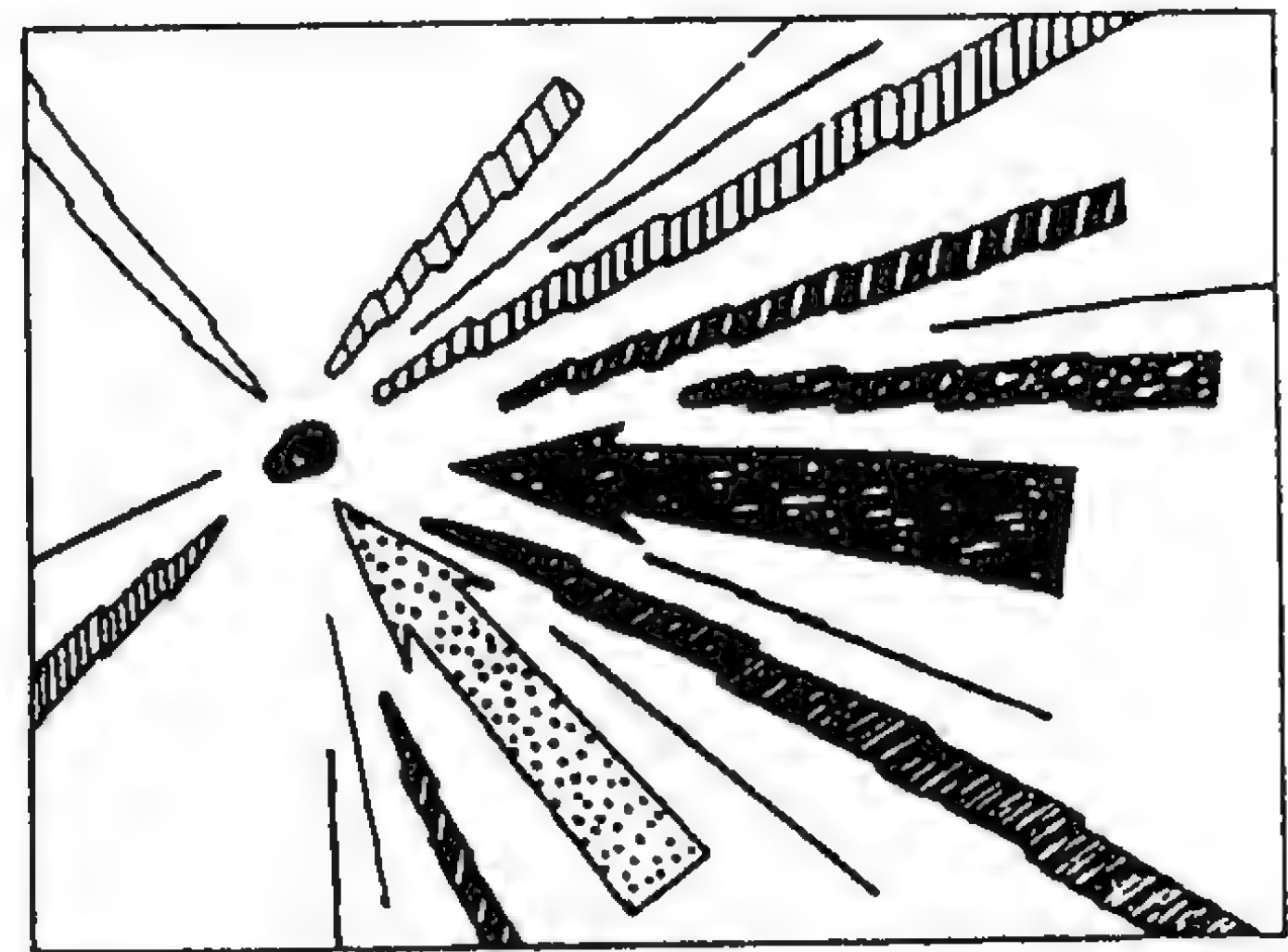


الاتزان المتماثل أو المحوري.

شكل رقم (١١٠)
الاتزان الغير متماثل
عن: Design Basic. P. 37



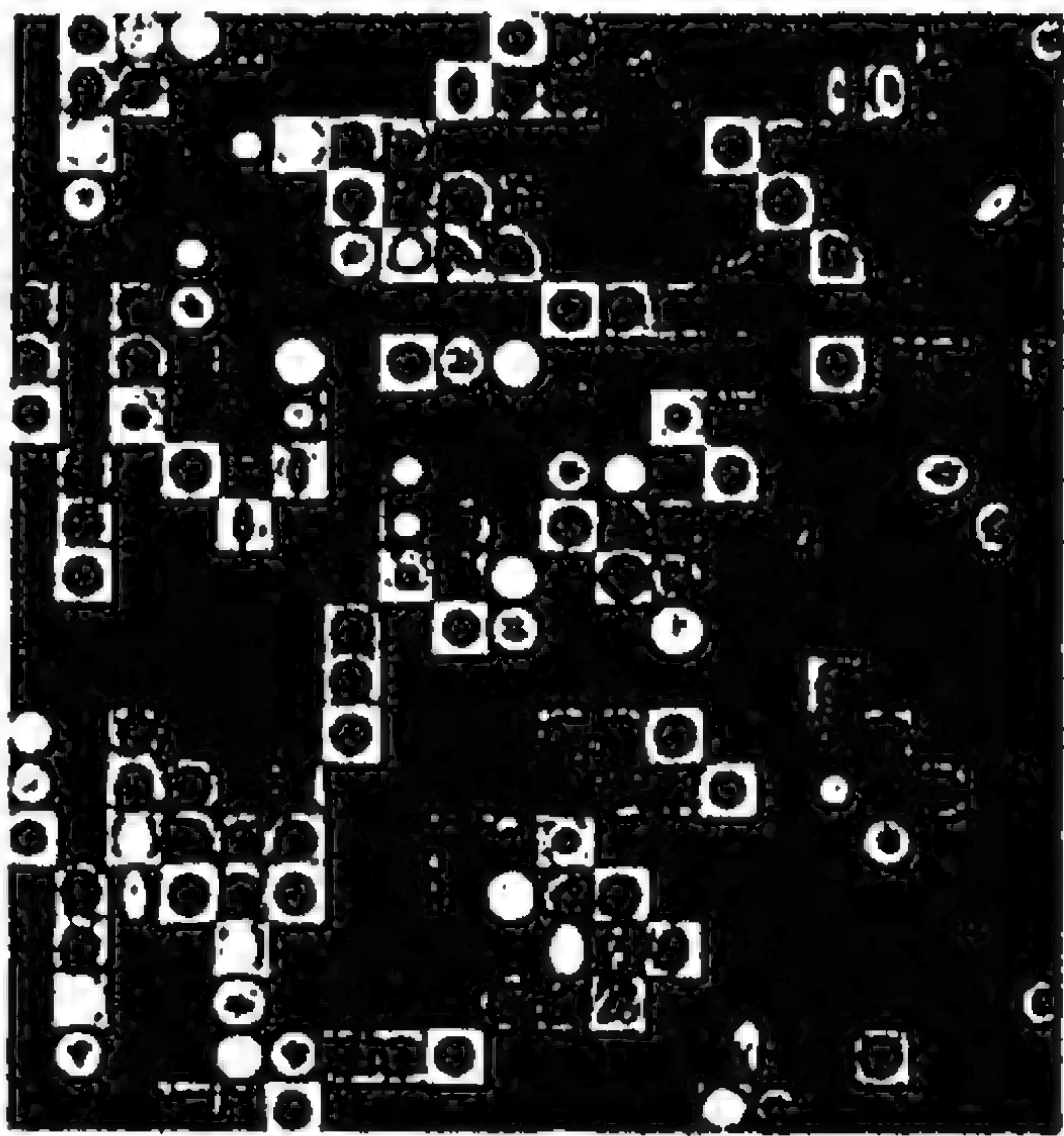
شكل رقم (١١١ - ب)



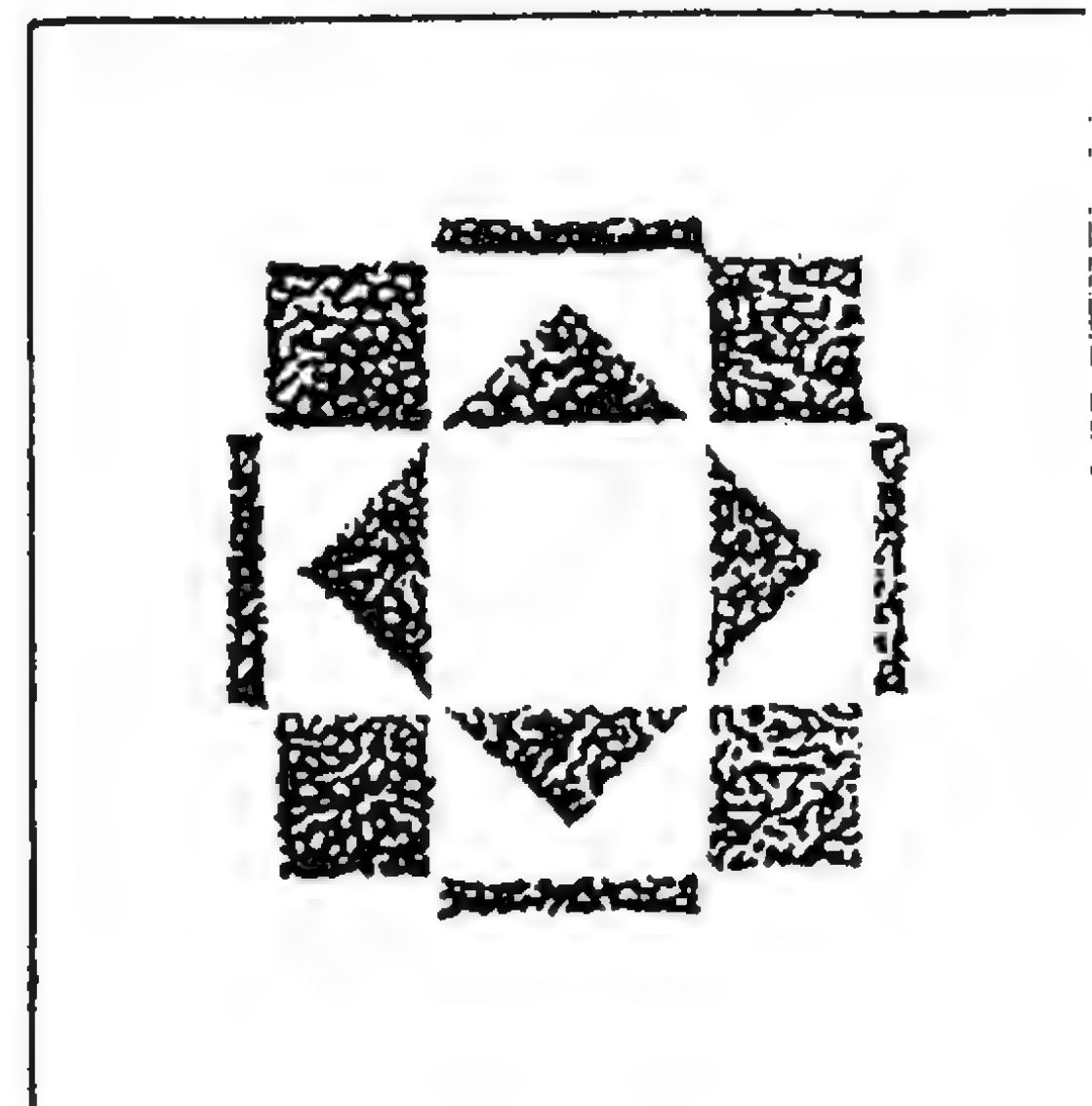
شكل رقم (١١١ - أ)

الاتزان الاشعاعي أو المركزي

عن: Design Basic. P. 56



شكل رقم (١١٣)
عن: Design Basic. P. 63



شكل رقم (١١٢)
عن قواعد واصول التنسيق. ص ٣٩

الاتزان المستتر

وعلى ذلك نقول أن الاتزان قد يكون نتيجة لطبع المساحة وفقاً لنظام تكراري أو عن طريق المجموعة اللونية.

السيادة: Dominance

عندما يعاني الانسان من صراع داخلي بين رغبات متعارضة فإنه يقع فريسة للتوتر ولايزول ذلك الصراع إلا بسيادة إحدى القوى على الأخرى فيزول التوتر وتحقق الوحدة بمعنى أن تكون هناك نقطة اهتمام في التصميم تنجذب إليها العين مباشرة. سواء كانت نقطة الاهتمام عنصراً أو لوناً أو خطاً .. وليس من الضرورة أن يكون مركز السيادة عنصراً إيجابياً بل قد يكون فراغاً سلبياً.

وتعني نهاد القلماوي بالسيادة "أن يكون لكل عمل فني محور أو فكرة سائده يخضع لها باقي العمل الفني ولا يشترط وجود هذا المحور في وسط التصميم بل يمكن أن يكون في جانب منه". (١) شكل (١١٤).

طرق تحقيق السيادة:

تناول صبري عبدالغني طرق تحقق السيادة في التصميم بعدة طرق:

- ١- الخطوط المرشدة شكل (١١٥).
- ٢- التباين في الألوان شكل (١١٦)، (١١٧).
- ٣- الحده في زيادة ظهور التفاصيل والدقيقة في جزء دون أجزاء أخرى شكل (١١٨).
- ٤- القرب وتباين مساحات الاشكال وحجومها شكل (١١٩).
- ٥- إنعزال أحد عناصر الصورة شكل (١٢٠).
- ٦- تعثر الملامس شكل (١٢١).
- ٧- الحركة أو السكون.
- ٨- توحيد اتجاه البصر شكل (١٢٢).



شكل رقم (١١٤)

السيادة

عن: فن وتصميم. ص ٧٧

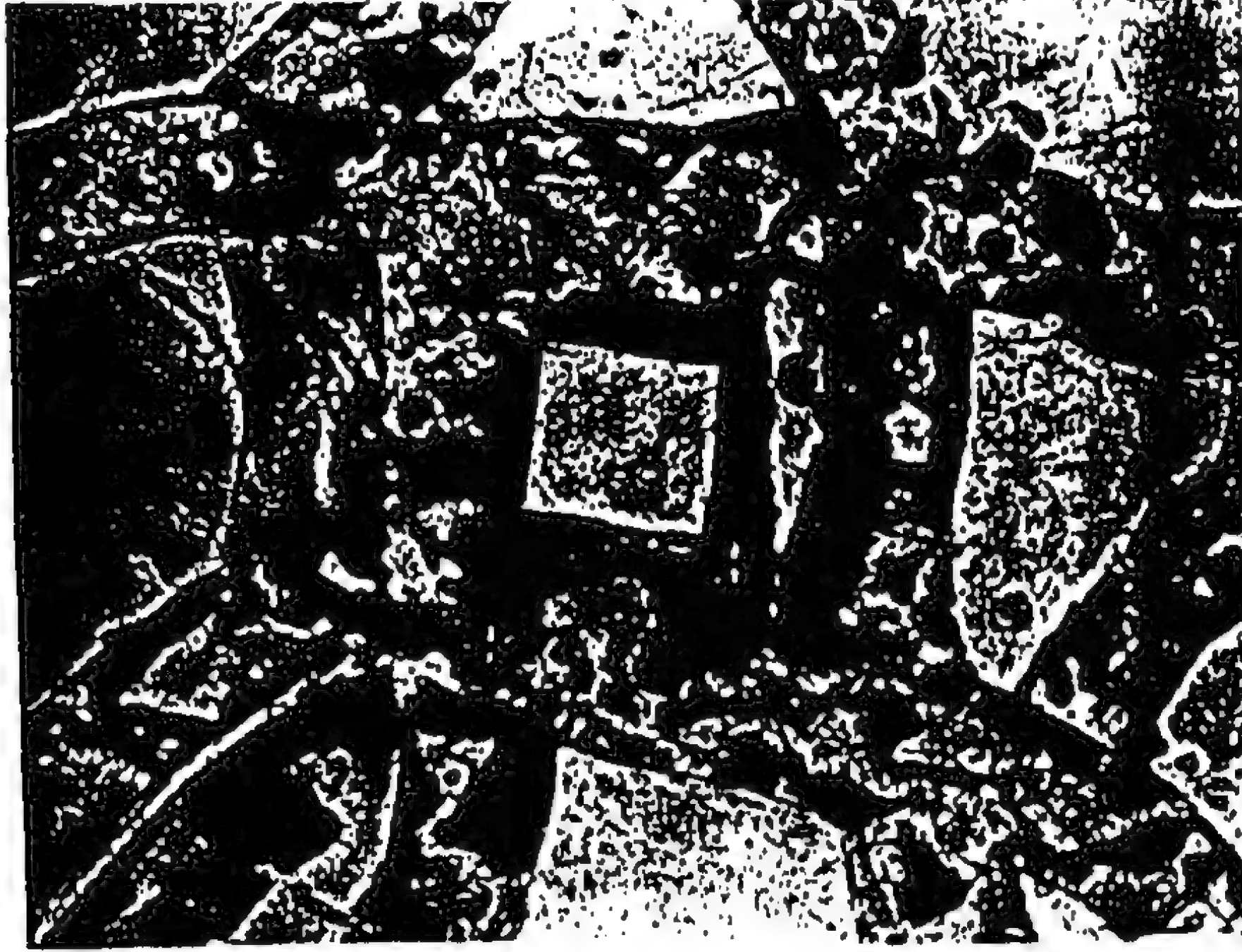
شكل رقم (١١٥)

تحقيق السيادة من خلال الخطوط المرشدة

عن: Principles of Two-Dimensional

Design. P.65





شكل رقم (١١٦)

تحقيق السيادة من خلال التباين في الألوان

عن: Design Basic. P. 24

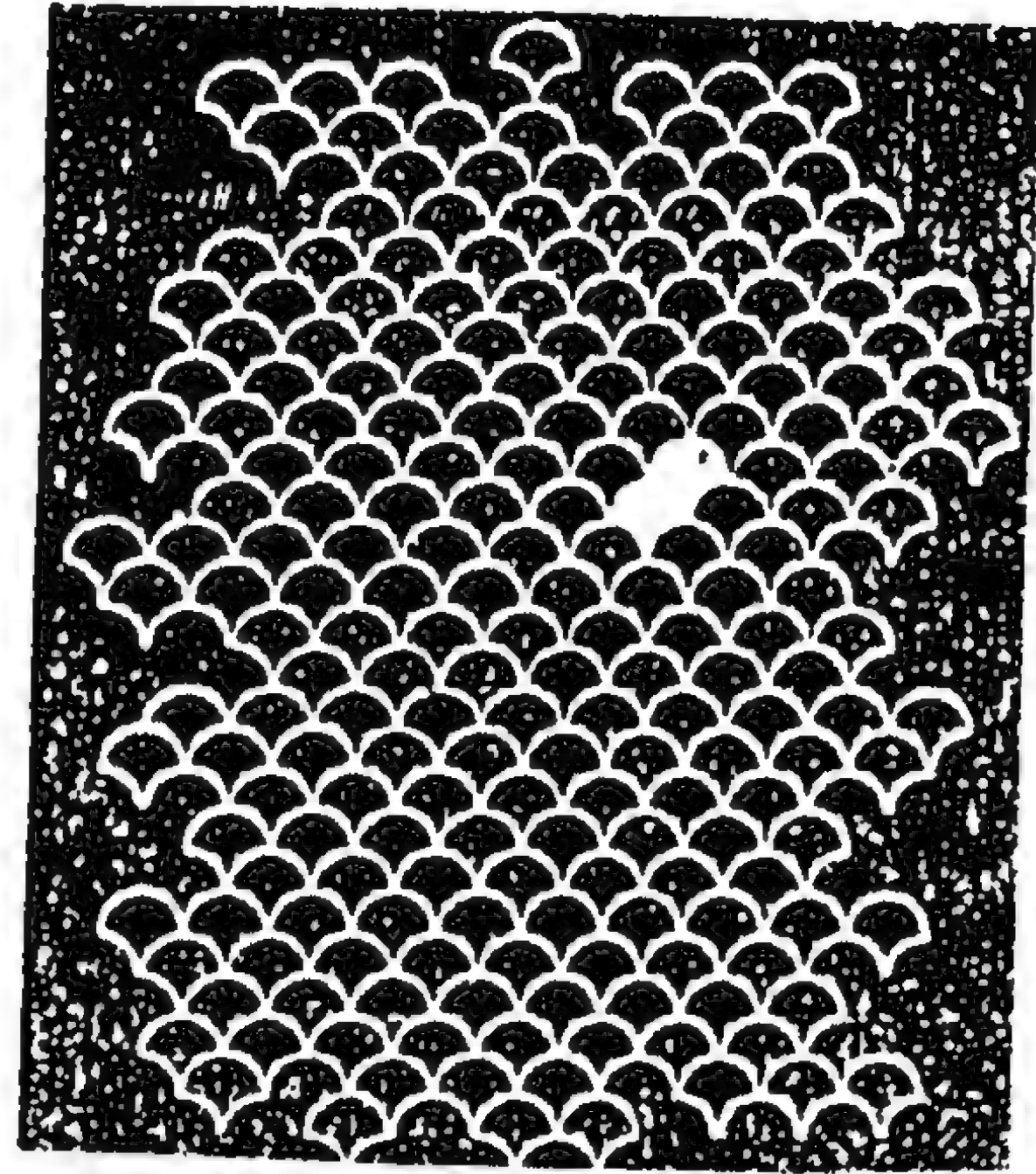


شكل رقم (١١٨)

تحقيق من خلال الجده في زيادة ظهور

التفاصيل

عن: Design Basic. P. 27

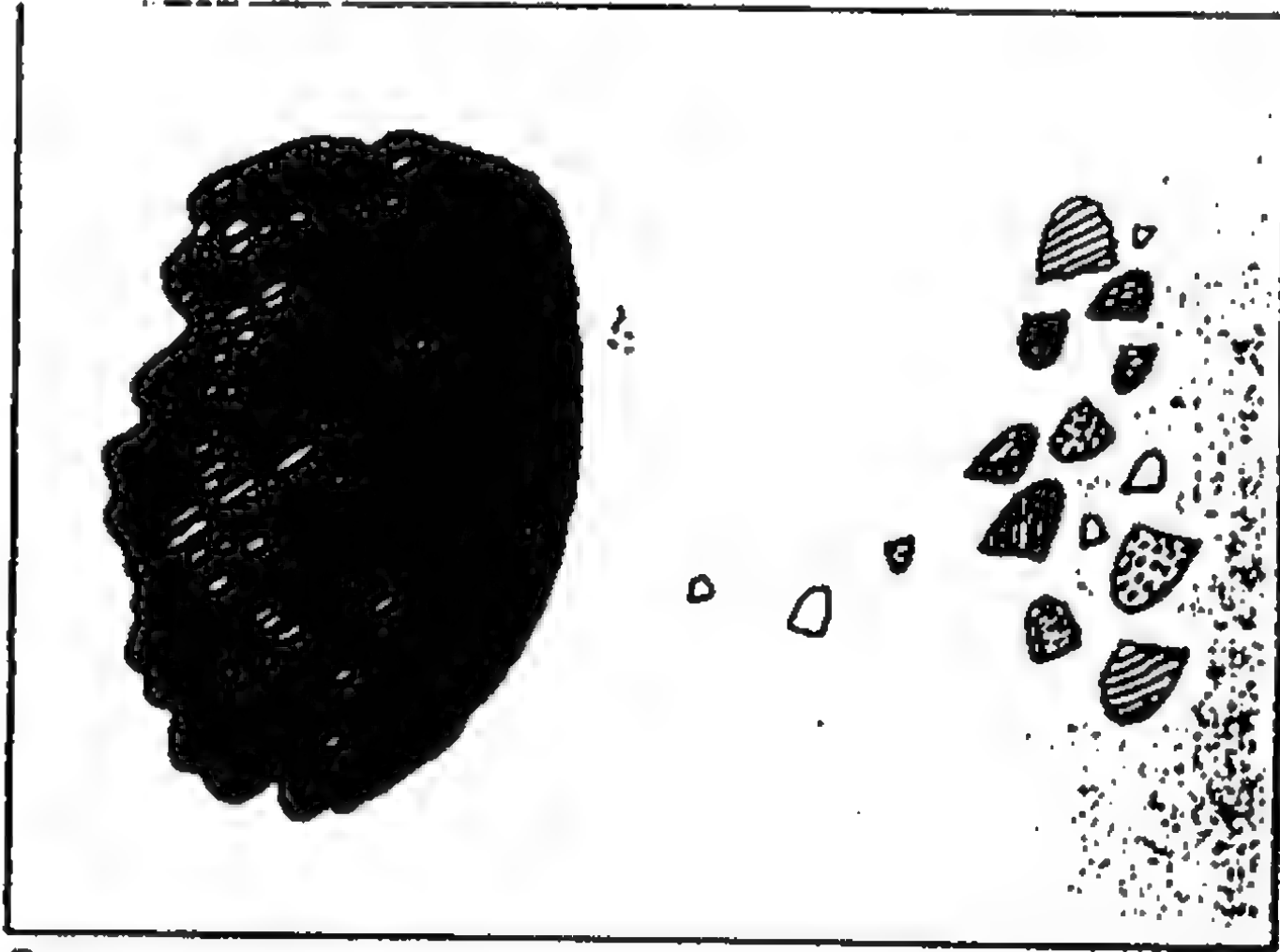


شكل رقم (١١٧)

تحقيق السيادة من خلال التباين في الألوان

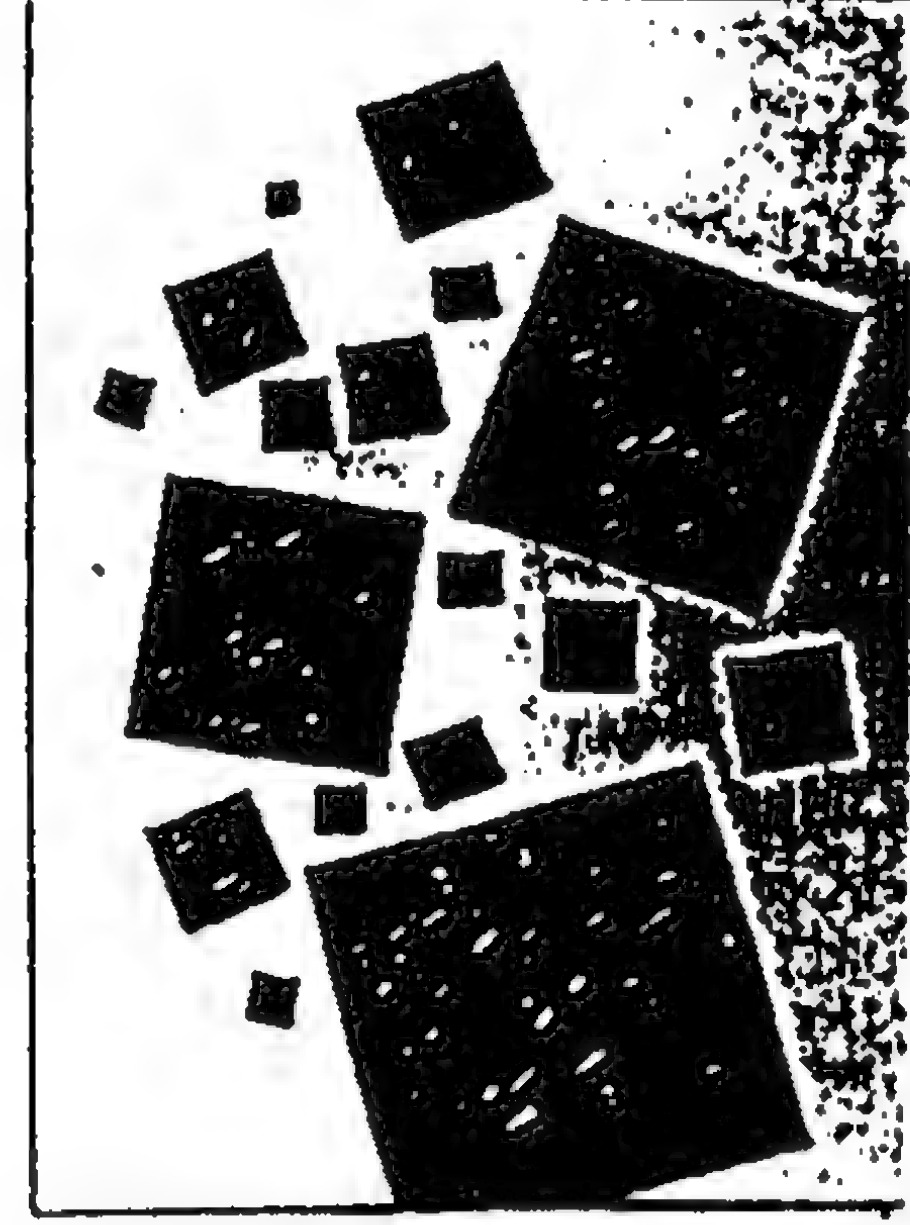
عن: Principles of Two-Dimensional

Design. P.65



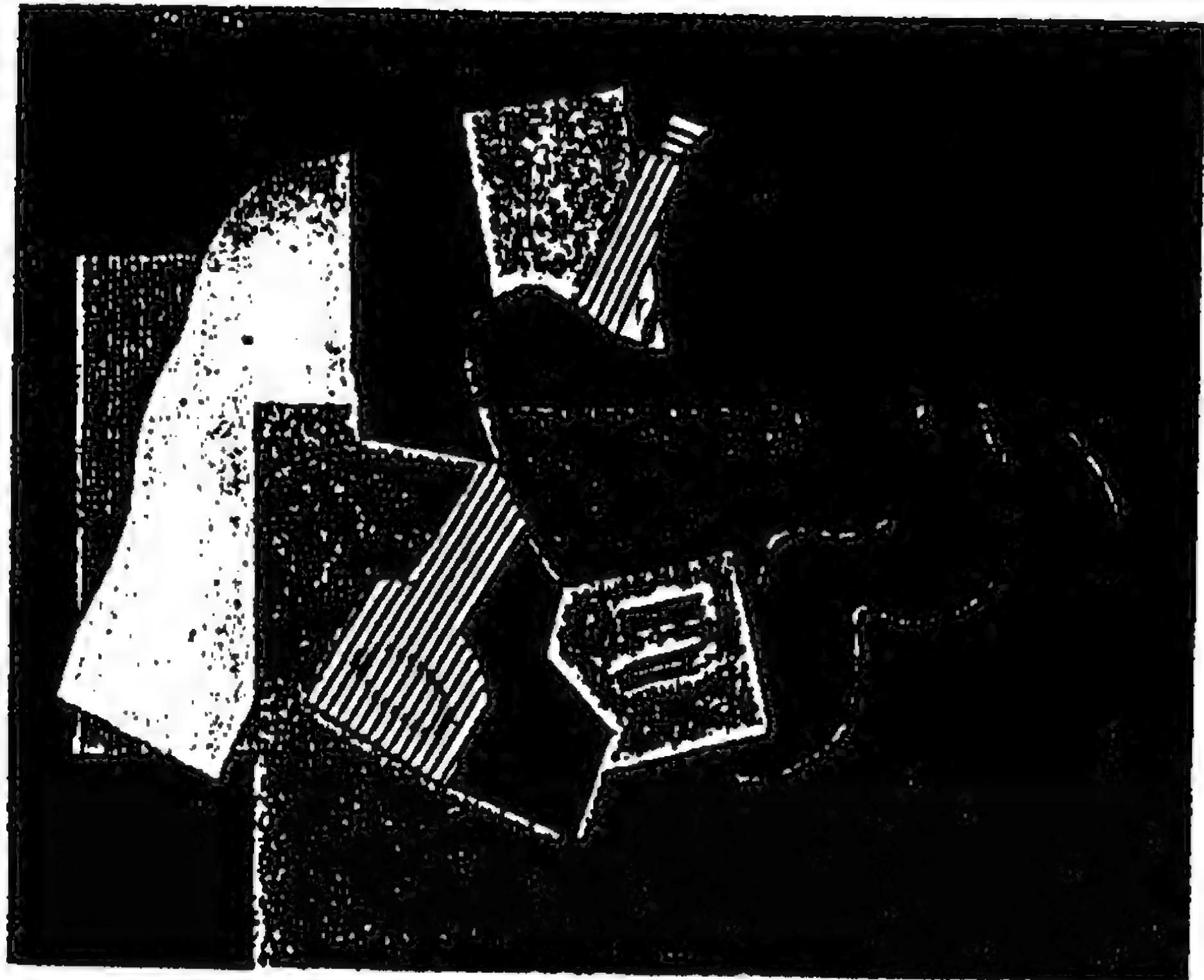
شكل رقم (١٢٠)

تحقيق السيادة من خلال الانعزال



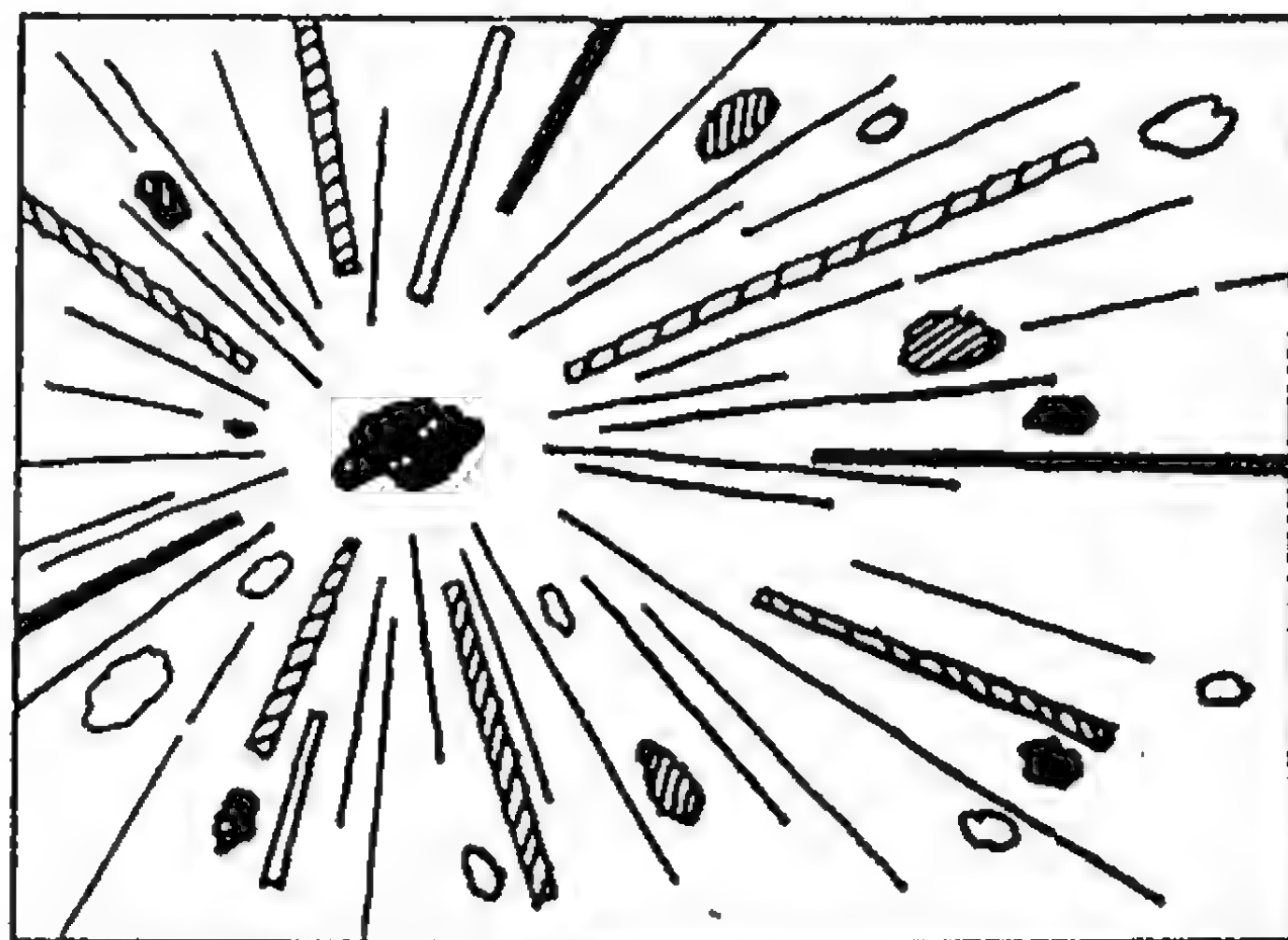
شكل رقم (١١٩)

تحقيق السيادة من خلال القرب
وتباين مساحات الأشكال



شكل رقم (١٢١)

تحقيق السيادة من خلال اختلاف الملامس



شكل رقم (١٢٢)

تحقيق السيادة من خلال اتجاه البصر

وتناول صبري عبدالغني هذه الطرق بالتوضيح المفصل (١).

التنوع: Variety

تتكون الطبيعة من حولنا من عناصر متعددة فهناك النبات والحيوان والحشرات والطيور ... وكل فصيلة من هذه الفصائل تتنوع. وبحكم طبيعة الانسان فإنه يمل الرتابة ويميل إلى التنوع والتغيير في أسلوب حياته.

ويقول فتح الباب عبدالحليم واحمد رشدان "أن التصميم يتميز بصفتين جوهريتين هما الوحده والتنوع فلا وجود للموضوع ولا كيان لتصميم بغير وحدة مهما كانت أجزاؤه ممتعة كل على حدة ، وتشعر بالضيق والكآبة إذا فقد التصميم التنوع، ولا يستلزم التنوع قدراً منه بين الوحدات ، فالبساطة والتنوع غير متضادين". (٢) يرى صبري عبدالغني "أن الفنان يستلهم من تأملاته الدقيقة لعناصر الطبيعة وإكتشاف ما بينها من علاقات مختلفة تحقق نجاحاً كبيراً في أداء مهمته ، فبقدر إدراكه لهذه العلاقات يمكنه الاستفادة منها وإعادة صياغتها في حلول تصميمية جيدة مبتكرة". (٣)

وبذلك يتحقق التنوع في التصميم عن طريق التباين بين مساحات الاشكال وأحجامها أو عن طريق تباين في اتجاهات الخطوط وتباين الملامس والالوان شكل (١٢٣) ، (١٢٤).

التناسب: Proportion

إن وجود تناسب بين الجزء مع الكل يعتمد على وجود نسبة توافق بين خواص هذا الجزء وبين غيره من الاجزاء المكونة للعمل الفني من حيث لونه وحجمه ومساحته، ودراسة هذه العناصر تستلزم دراسة نسب العلاقات من طول وعرض في العناصر

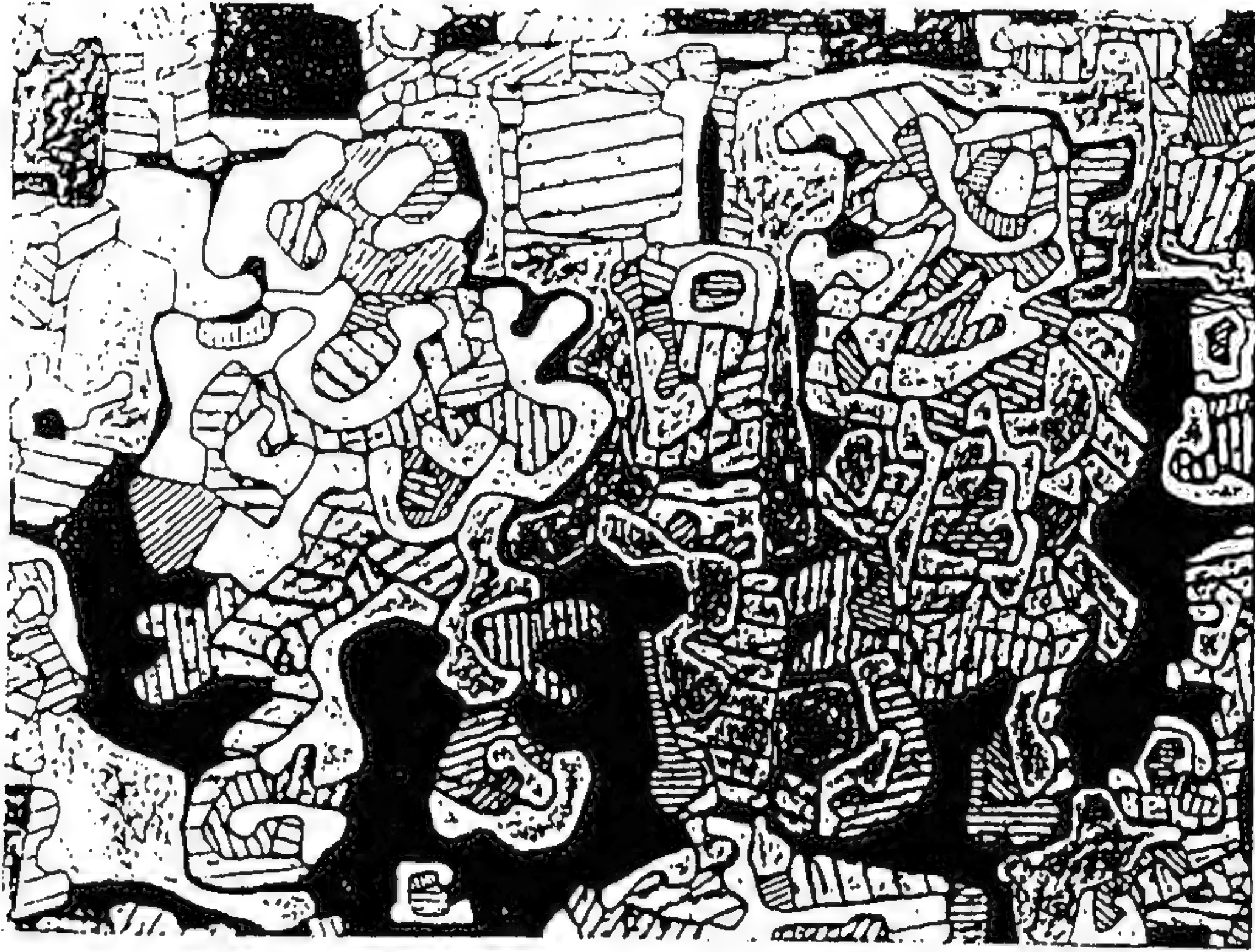
١- صبري محمد عبدالغني: مرجع سابق ، ص ٧٧ - ٨٦.

٢- فتح الباب سيد عبدالحليم/ أحمد حافظ رشدان: مرجع سابق ، ص ٨٠.

٣- صبري محمد عبدالغني: مرجع سابق ، ص ٦٢.



شكل رقم (١٢٣)
التنوع في تباين الألوان والأشكال



شكل رقم (١٢٤)
التنوع في تباين المساحات والملامس

عن: Design Basic. P. 95, 209

المسطحة وطول وعرض وارتفاع للعناصر الاليهامية أو للجسام الثلاثية الابعاد وهذه الدراسة لنسب المسافات الفاصلة بين كل منها تخلق إبداعات مقبولة جمالياً. شكل (١٢٥) ، (١٢٦) ، (١٢٧) ، (١٢٨).

الايقاع: Rhythm

يعتبر الايقاع حقيقة مألوفة في حياة الانسان من خلال الوظائف العضوية والحيوية التي يقوم بها جسمه كالانظمة الدقيقة المحكمة لضربات قلبه وتنفسه ونومه وغيرها من العمليات الحيوية كما أن حقيقة الايقاع تظهر بشكل جلي خلال المتغيرات في الظواهر الطبيعية وماتعكسه على الانسان من انفعالات وتوترات تؤثر في الانسان ويتأثر بها فتظهر واضحة في إنتاجه للأعمال التي يقوم بتنظيمها وتعتمد على إحداث إيقاعات متناغمة بين العناصر الفنية التشكيلية. فان أي عمل فني لا يخلو من الايقاع كقيمة جمالية وتعبيرية لاغني عنها ويكون الاختلاف بين درجات ومستويات الايقاع واسلوب تناوله في كل عمل (١).

وهناك عدة مفاهيم للايقاع نورد منها على سبيل المثال:

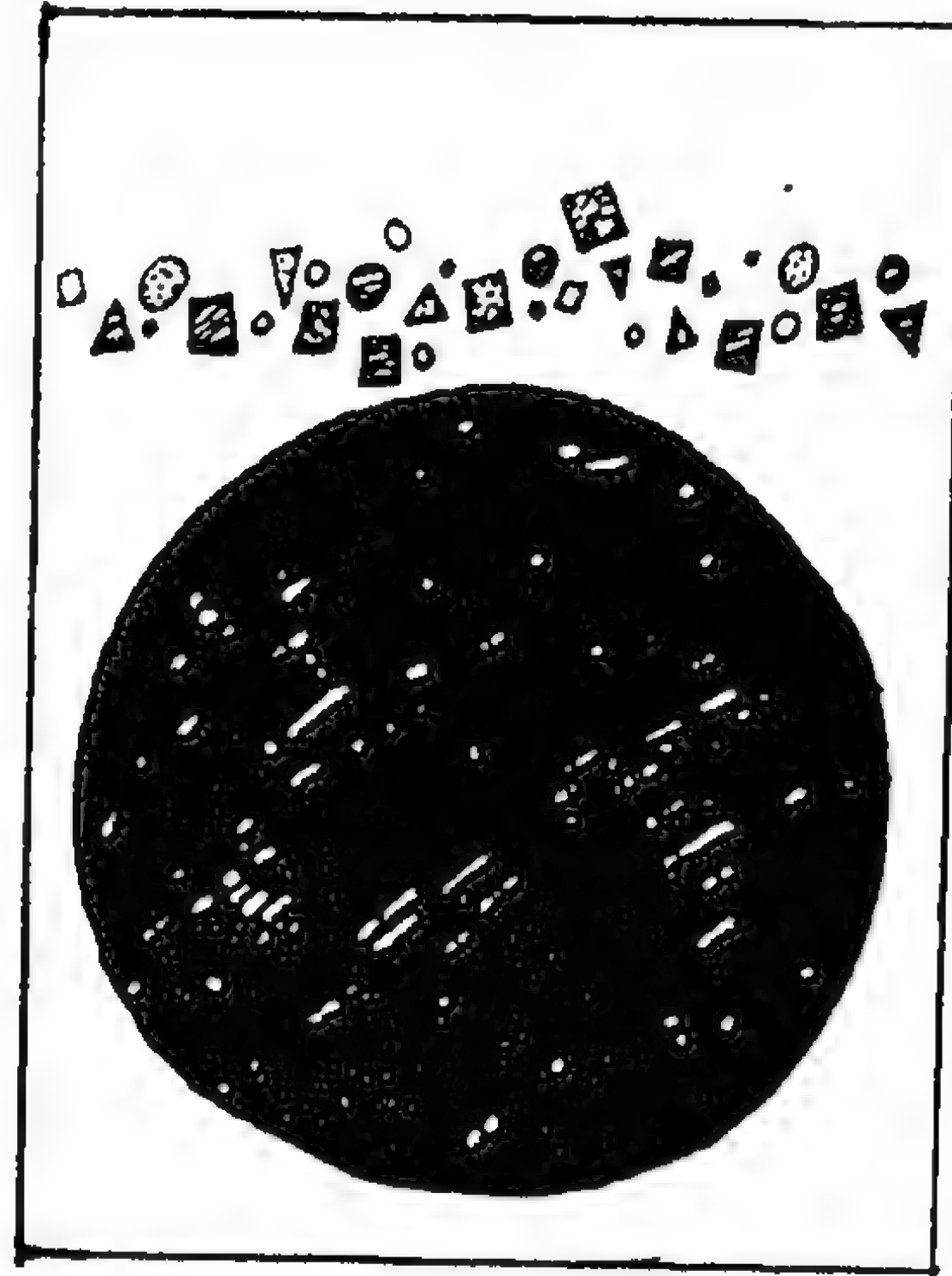
يذكر منير عبدالمقصود "أن كلمة إيقاع اشتقت من كلمة يونانية "Rhein" والتي تعني السيولة واستعيرت كلمة إيقاع من فن الموسيقى الذي يحس فيه بتتابع الانغام في أوقات محددته". (٢) أما أحمد خليفة فيعرفه بأنه "ترديد أو تكرار لنظام ما أو عنصر أو شكل ما بحيث يتخلل هذا التردد أو التكرار والتنوع والوحده أي أن الايقاع هو تكرار متنوع مترابط. ويرى أن الايقاع يعني عدة معاني كالحركة والتجدد ، الثراء ، الاستمرارية، النمو ، التغيير ، التتابع ، التوازن ، الترابط ، الطاقة ...". (٣)

١- أحمد عبدالحفيظ محمد خليفة: مفهوم الايقاع في التصوير المعاصر وأهميته في مجال التربية الفنية مؤتمر الفن والتعليم ، مؤتمر إعداد المعلم في ضوء استراتيجيات تطوير التعليم ، جامعة المنيا ، ١٩٩٠ ، ص ٤٣٩.

٢- منير محمد سمير عبدالمقصود: برنامج مقترح لاكتساب مهارات الطباعة اليدوية بطريقة الامتسل ودراسة مدى فاعليتها لدى طلاب التربية الفنية بجامعة المنيا وحلوان ، رسالة دكتوراه ، جامعة المنيا ، ١٩٨٨ ، ص ٣١.

٣- أحمد عبدالحفيظ محمد خليفة: مرجع سابق ، ص ٤٤٢.

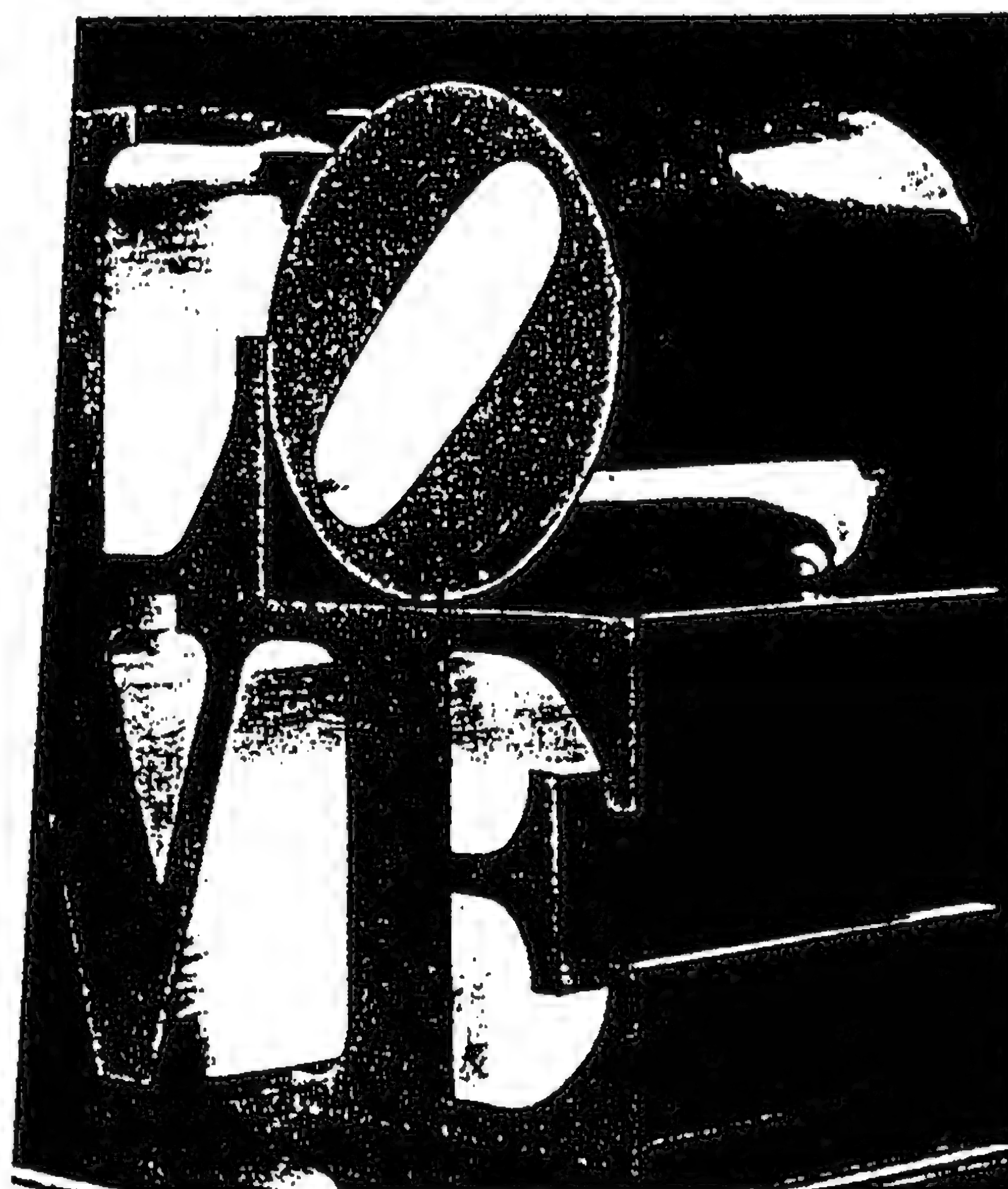
شكل رقم (١٢٥)



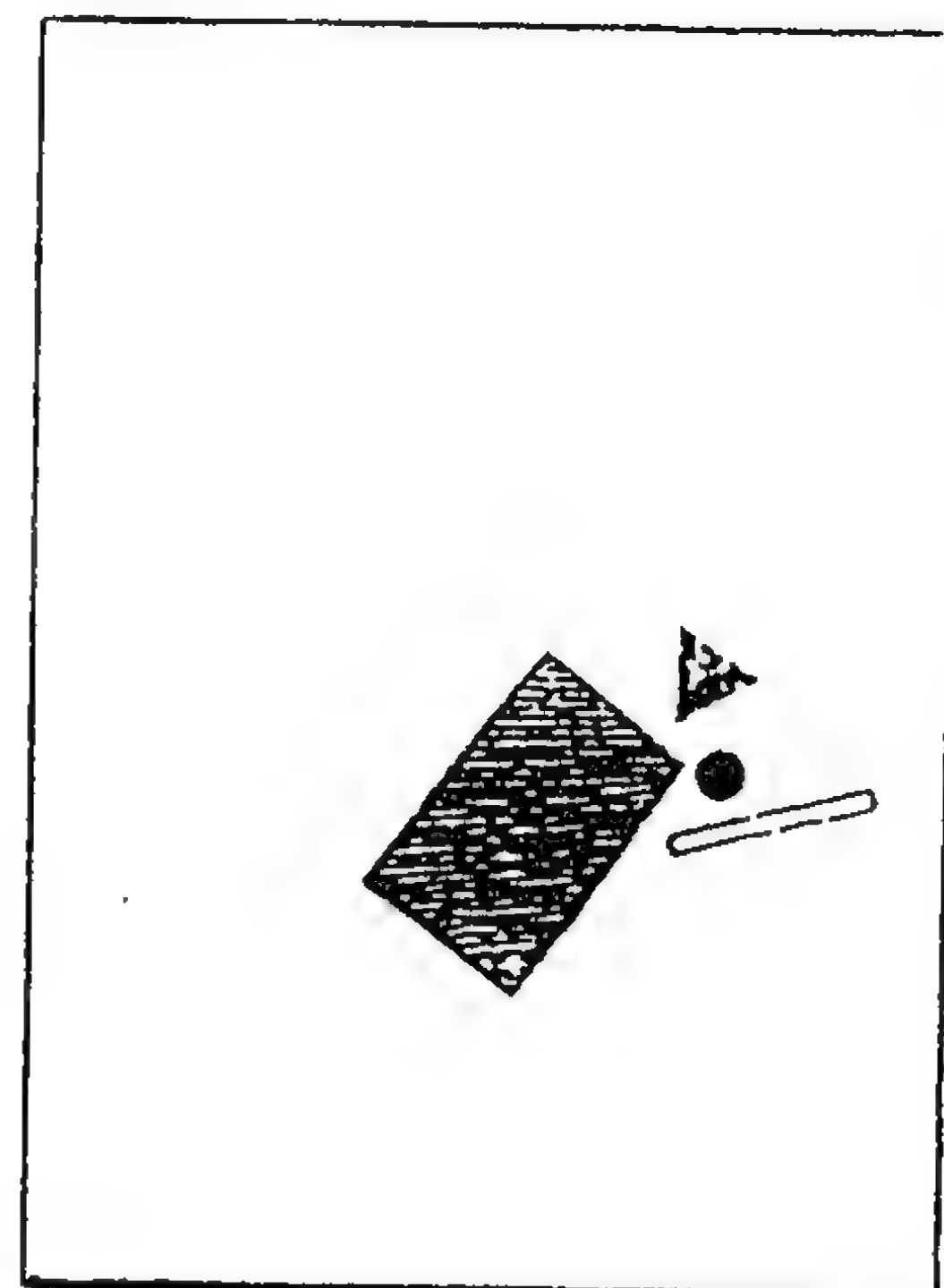
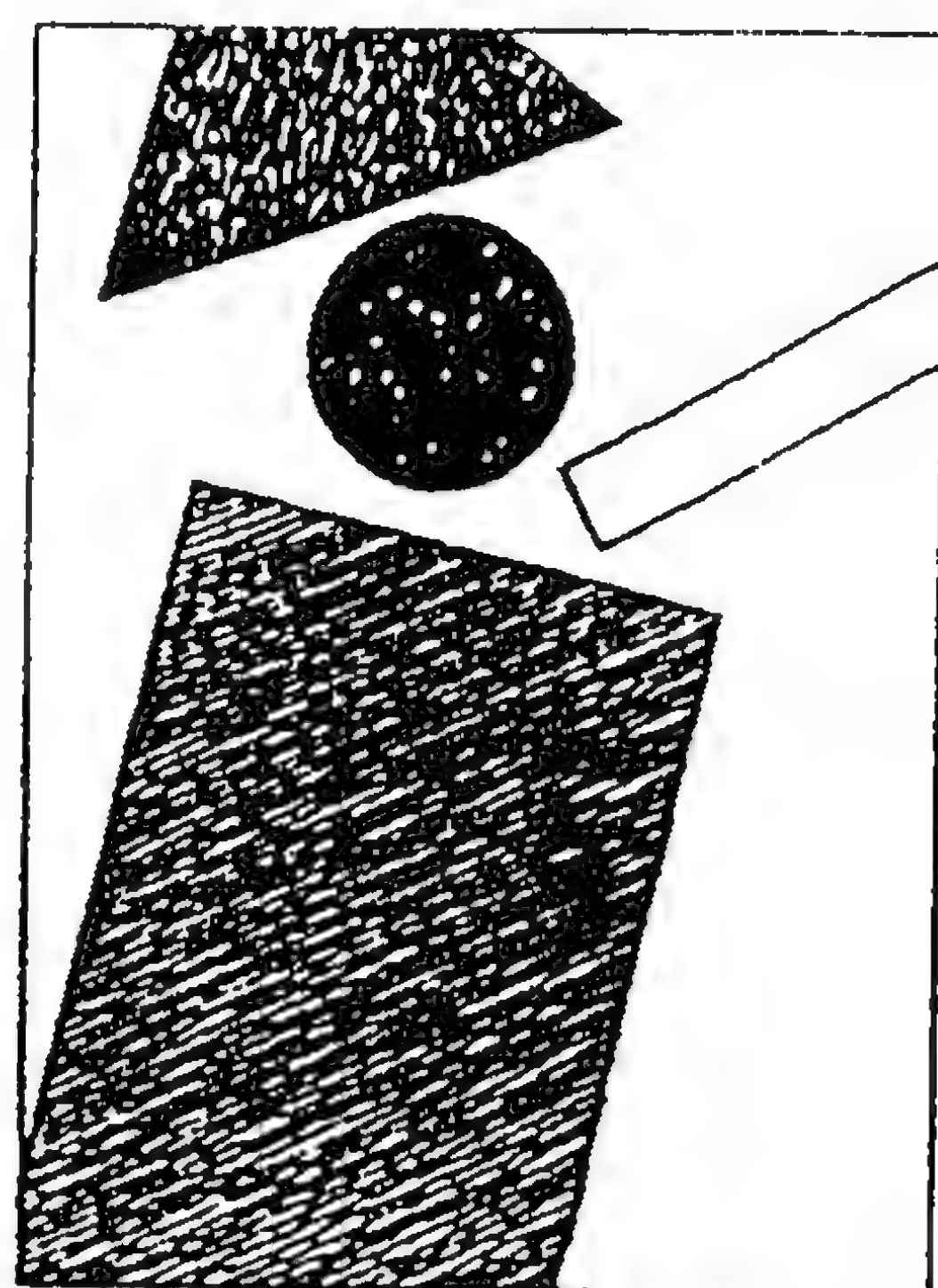
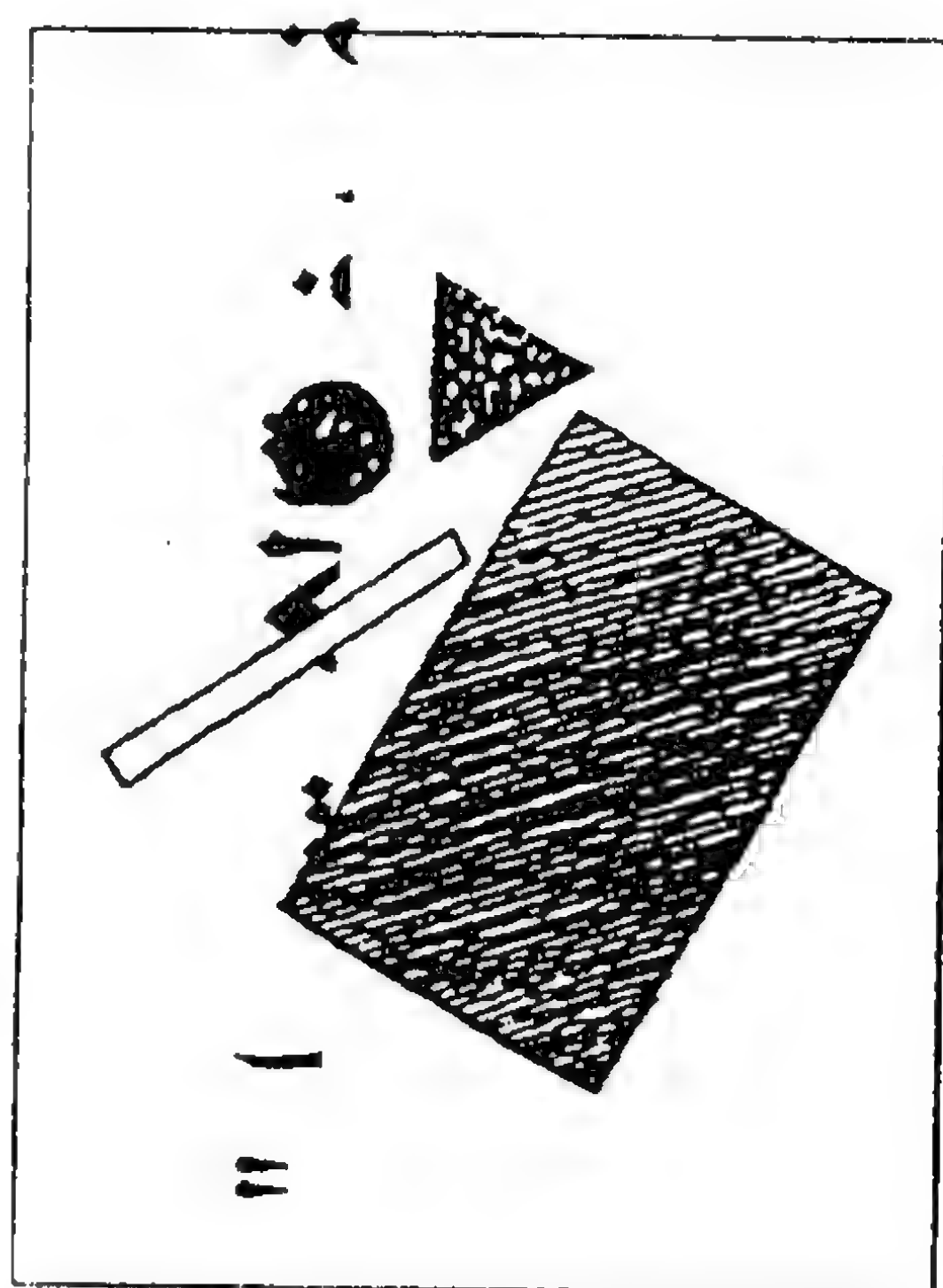
شكل رقم (١٢٦)

التناسب

عن: Design Basic. P. 66, 67



شكل رقم (١٢٧)



شكل رقم (١٢٨)

التناسب

عن: Design Basic. P. 71,72

أما أحمد عبدالكريم فيرى أنه "تواصل حركي ناتج عن نظم توزيع مفردات تشكيلية كالشكل والخط واللون... الخ ويستغرق إدراك هذه المفردات بصرياً فترة من الزمن ، كما أن صفة الايقاع هي الاستمرار". (١)

ويوضح محمد الخولي "أن الايقاع مرتبط بحركة عين المشاهد من خلال المفردات المتتابعة لتلك الحركة التي تحد من الرتابه المتلازمة مع فكرة الايقاع وبذلك يكون الايقاع علاقة متبادلة بين الاشكال وماينها من مسافات ويرتكز على تكرار العنصر المرئي". (٢)

أما الايقاع عند نهاد القلماوي فإنه "يعبر عن الحركة ويتحقق عن طريق تكرار الاشكال بغير آلية باستخدام العناصر الفنية كالخط والشكل واللون وملامس السطوح وترى أنه يتحقق في الطباعة بالاستنسل عادة عن طريق التكرار حيث تتوالى الوحدات الزخرفية في مصفوفات منتظمة أو حرة بالتبادل أو بالتتابع أو بالتداخل والتشعب بالإضافة إلى الخطط التي يوزع على أساسها المصمم مجموعته اللونية سواء كانت تعتمد على الدرجات المتباينة إسخداماً تبادلياً أو منتظماً". (٣)

وتتفق الباحثة مع نهاد القلماوي في تعريفها عن الايقاع ، وترى أنه تكرار متوالي لحركة المفردات المتنوعة خلال الشبكيات على شكل مصفوفات منتظمة أو حرة بالتبادل أو التتابع أو التداخل أو التشعب بالإضافة إلى حسن توزيع المجموعة اللونية.

مظاهر الايقاع في الطبيعة:

يتضح الايقاع في صور متعددة من مظاهر الطبيعة كتتابع الليل والنهار ، حركة الرياح ، تداخل السحب ، تعاقب فصول السنة ، أمواج البحر ، الحياة والموت وغيرها من الصور التي يتضح من خلالها الايقاع فهو بذلك يعني الحركة والاستمرارية والتغير والتتابع والتوازن والترابط..

ويؤكد جـون ديوي ذلك بقوله "الايقاع موجود في الطبيعة قبل ظهور الشعر

١- أحمد محمد علي عبدالكريم: مرجع سابق ، ص ٤٣.

٢- محمد حافظ محمد الخولي: النظم التحليلية لعنصر النبات كمدخل تجريبي لتدريس أسس التصميم، رسالة دكتوراه، جامعة حلوان، القاهرة، ١٩٨٦، ص ٧٦.

٣- نهاد موسى القلماوي: مرجع سابق ، ص ٥٠.

والتصوير والمعــمار والموسيقى ... ولو أننا نظرنا إلى أوسع ضروب الايقاع في الطبيعة لوجدنا أنها وثيقة الصلة بشروط البقاء الانساني ... ولا شك أن الفجر والغروب والليل والنهار والمطر والصحو ... في تعاقبها المستمر إنما تهم الموجودات البشرية أهمية مباشرة ... ويتجلى الايقاع في دورة التغيرات الشديدة لشكل القمر ومساره ودورة المواليد والوفيات التي لا تنقطع أبداً^(١). أما صبري عبدالغني فيؤكد أن "الايقاع في الطبيعة موجود وواضح ويتجلى في حلقات موسمية الشتاء والربيع والصيف والخريف ومسار الكواكب ودوران الارض. كما يتمثل في نظام العناصر في متتاليات نحس حياها بنبض الترتيب تتمتع به العين وتتجواب مع هذا التنسيق ، فسعف النخيل بتوالي وضع أوراقه أو تأمل ريشه طائر وتنسيق الشعر فيها أو دراسة تنظيم بتلات زهرة كل ذلك يفصح عن إيقاع رائع لا تستطيع حصره إلا عين واعيه مدربه"^(٢). وتعتبر الطبيعة أكبر ملهم للفنان في إستخلاص هذه النظم والعمل بها فيما ينتجه من أعمال فنية. شكل (١٢٩) ، (١٣٠) ، (١٣١).

وظيفة الايقاع في الفن:

يقول زكريا ابراهيم عن وظيفة الايقاع "أصبح من أهم مقومات العمل الجمالي أن يتسم بنوع من الايقاع ، بل أصبح من أهم الشروط الواجب توافرها في العمل الفني حتى يكتسب ترابطه وقيمه الجمالية"^(٣). أما محمود البسيوني فيقول "أنه من الخطأ أن يؤخذ الايقاع الواحد على أنه وحده منقوله ، ولكن إذا أخذ على أنه علاقة مترتبة على علاقات أخرى ، كانت الفكره عنه أصح..."^(٤).

ومعنى ذلك أنه لا يتم الايقاع أو يتحقق إلا من خلال تفاعله وارتباطه بالقيم الجمالية التي تؤثر في العمل الفني كالاتزان والتوافق والتباين والوحده ، كما وأنه من

١- جون ديوي: ترجمة: زكريا ابراهيم ، مرجع سابق ، ص ٢٤٨.

٢- صبري محمد عبدالغني: مرجع سابق ، ص ٥٠ - ٥١.

٣- زكريا ابراهيم: مشكلة الفن ، مكتبة مصر ، ١٩٥٩ ، ص ٤١.

٤- محمود البسيوني: الفن واللغة ، دار المعارف بمصر ، ط ٣ ، ١٩٨٤ ، ص ٢٥.



شكل رقم (١٢٩)

مظاهر الايقاع في الطبيعة

عن: Nature's Chaos. P. 17



شكل رقم (١٣٠)

مظاهر الايقاع في الطبيعة

عن: Nature's Chaos. P. 64



شكل رقم (١٣١)

مظاهر الايقاع في الطبيعة

عن: Nature's Chaos. P. 62

الممكن أن يتحقق الايقاع في العمل الفني عن طريق العلاقات والتفاعلات بين عناصر التشكيل المختلفة كالنقطة والخط واللون والمساحة والملامس أي من خلال تنوعاتها اللامحدودة.

أنواع ومستويات الايقاع:

قام عبدالفتاح رياض بتقسيم الايقاع إلى مراتب ومستويات ذكر فيها:

١- إيقاع رتيب:

وهو الذي تتشابه فيه كل من الوحدات والفترات تشابهاً تاماً من جميع الأوجه كالشكل والحجم والموقع بإستثناء اللون إذ تختلف فيه الألوان فقد تكون الوحدات سوداء والفترات بيضاء أو رمادية مثلاً شكل (١٣٢).

٢- إيقاع غير رتيب:

تتشابه فيه جميع الوحدات مع بعضها كما تتشابه فيه جميع الفترات مع بعضها أيضاً ولكن تختلف فيه الوحدات عن الفترات شكلاً أو حجماً أو لوناً شكل (١٣٣)، (١٣٤).

٣- إيقاع حر:

يختلف فيه شكل الوحدات عن بعضها إختلافاً تاماً ، كما تختلف فيه الفترات عن بعضها إختلافاً تاماً أيضاً. وقد يقع هذا الايقاع في أحد مرتبتين:

أ- إيقاع حر يحكمه إدراك عقلي ثقافي فني يكون كل من الوحدات والفترات مرتبة بشكل مقبول وفي هذه الفصيلة تقع الكثير من الاعمال الفنية التي ينتجها ذووا الثقافة الفنية العالمية شكل (١٣٥) ، (١٣٦) ، (١٣٧).

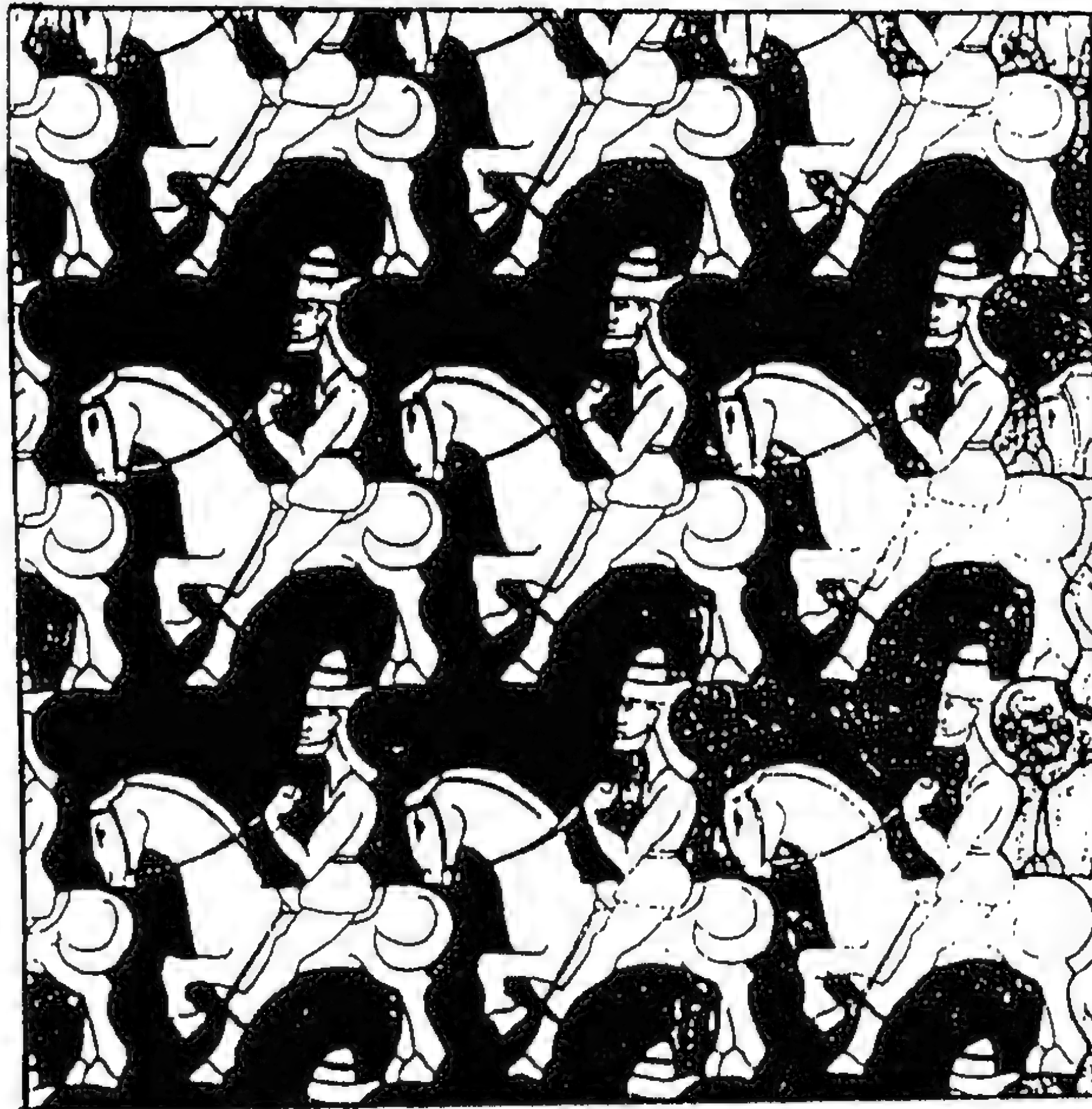
ب- إيقاع حر عشوائي وفيه يكون ترتيب كل من الفترات أو الوحدات ترتيباً عشوائياً دون رابط أو دراسة شكل (١٣٨) ، (١٣٩).



شكل رقم (١٣٢)

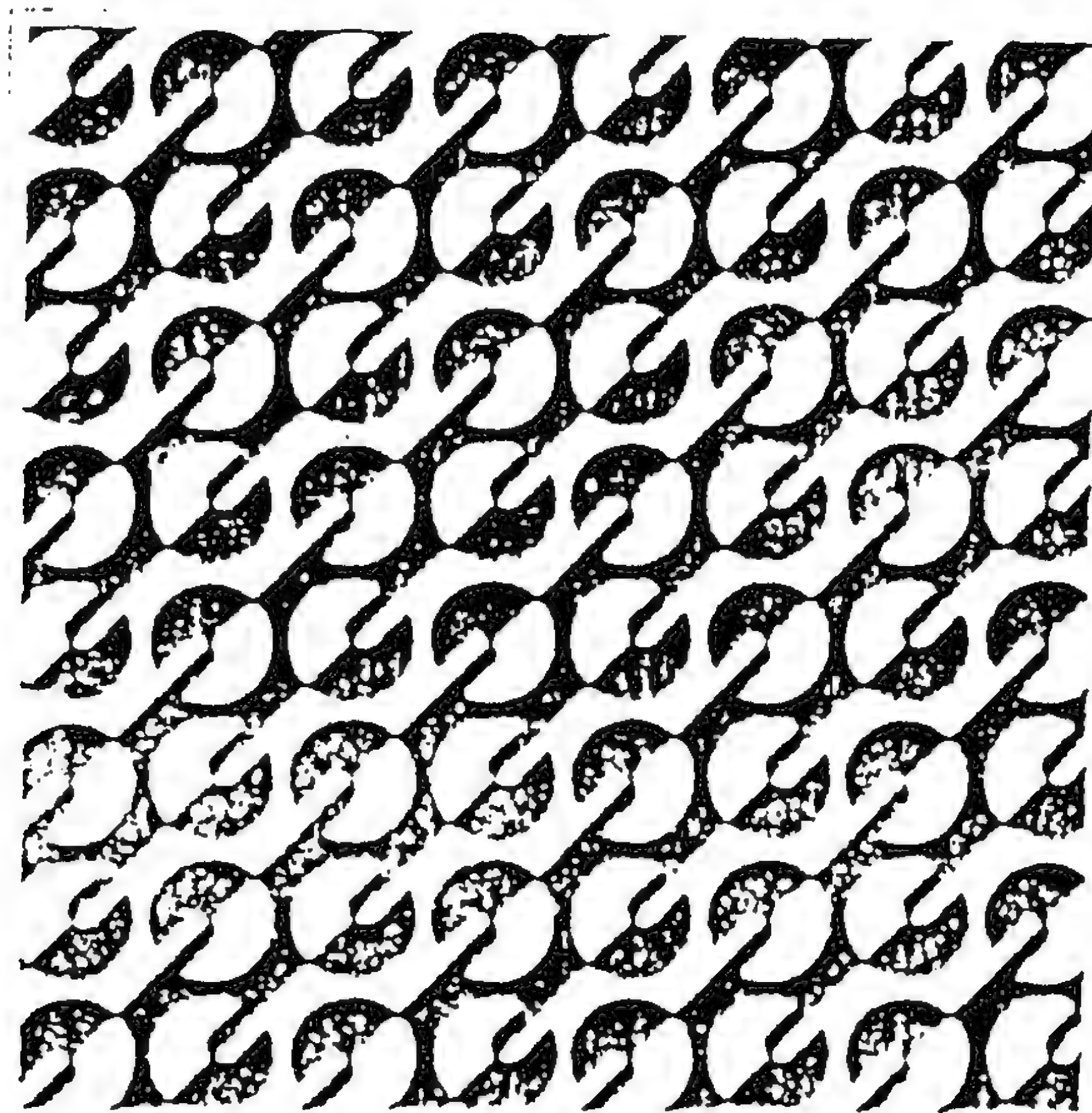
ایقاع رتیب

عن: Design Basic. P. 32



شکل رقم (۱۳۳)

عن: Design Basic. P. 195

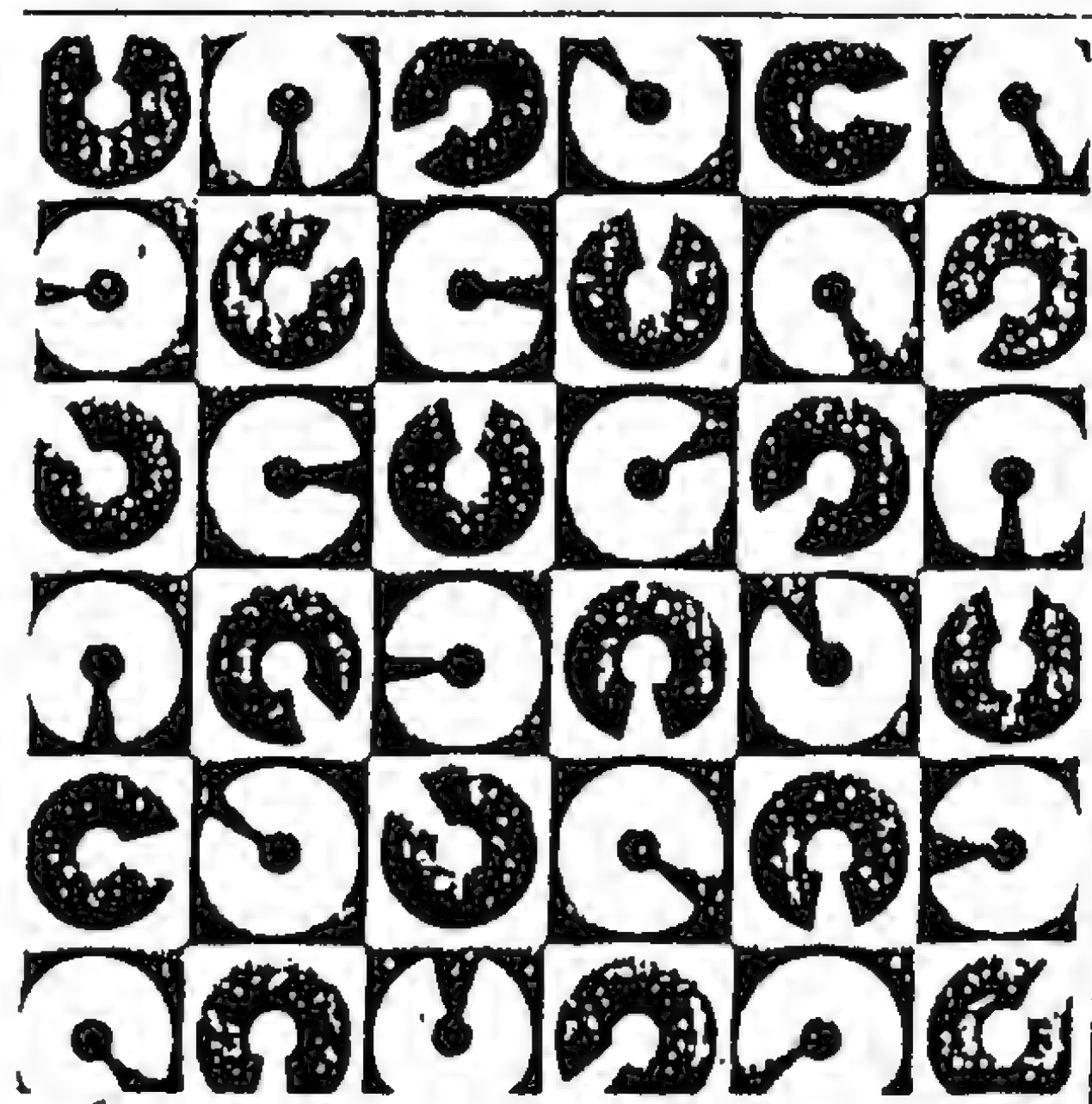
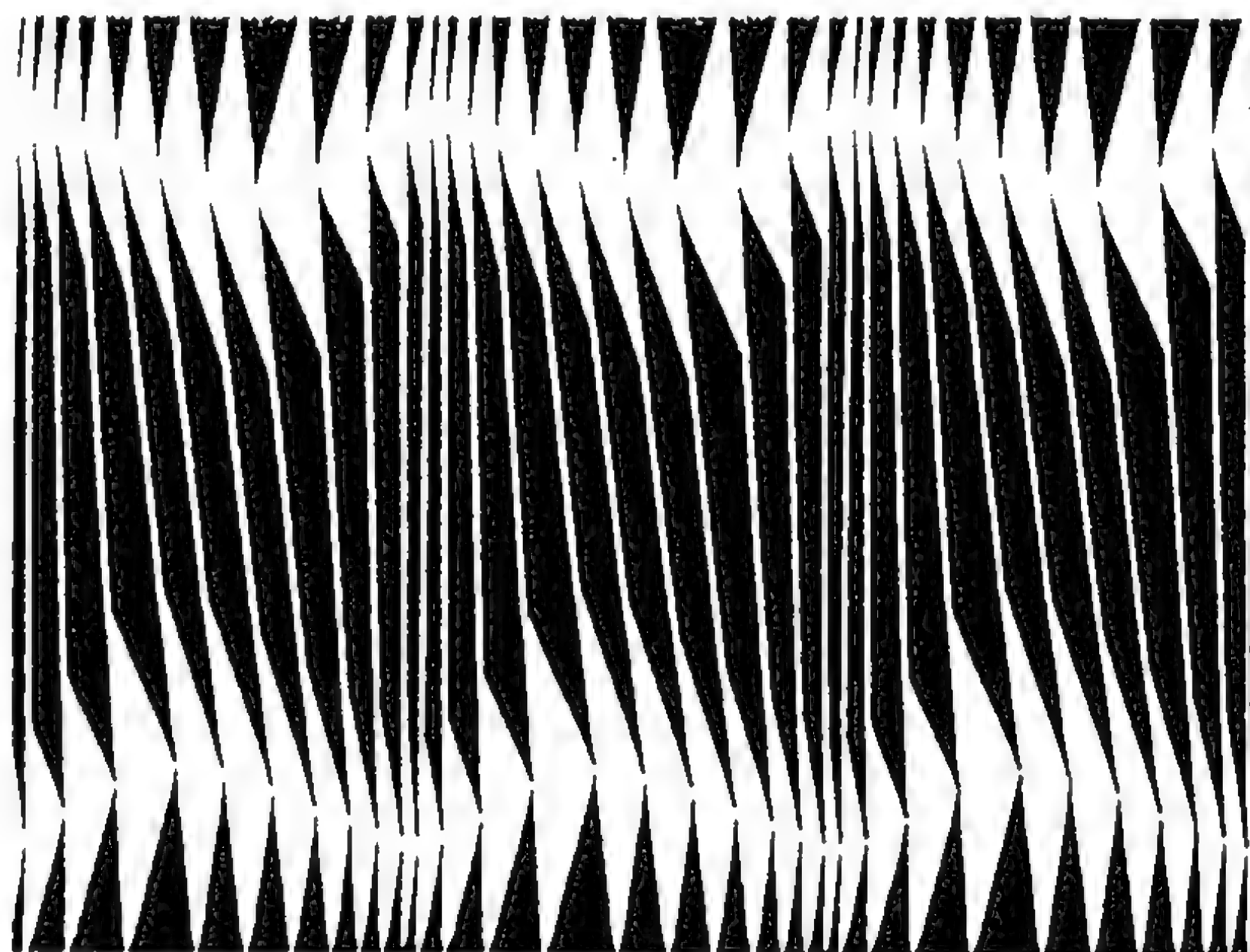


شکل رقم (۱۳۴)

عن: principles of Two-Dimensional Design. P. 31

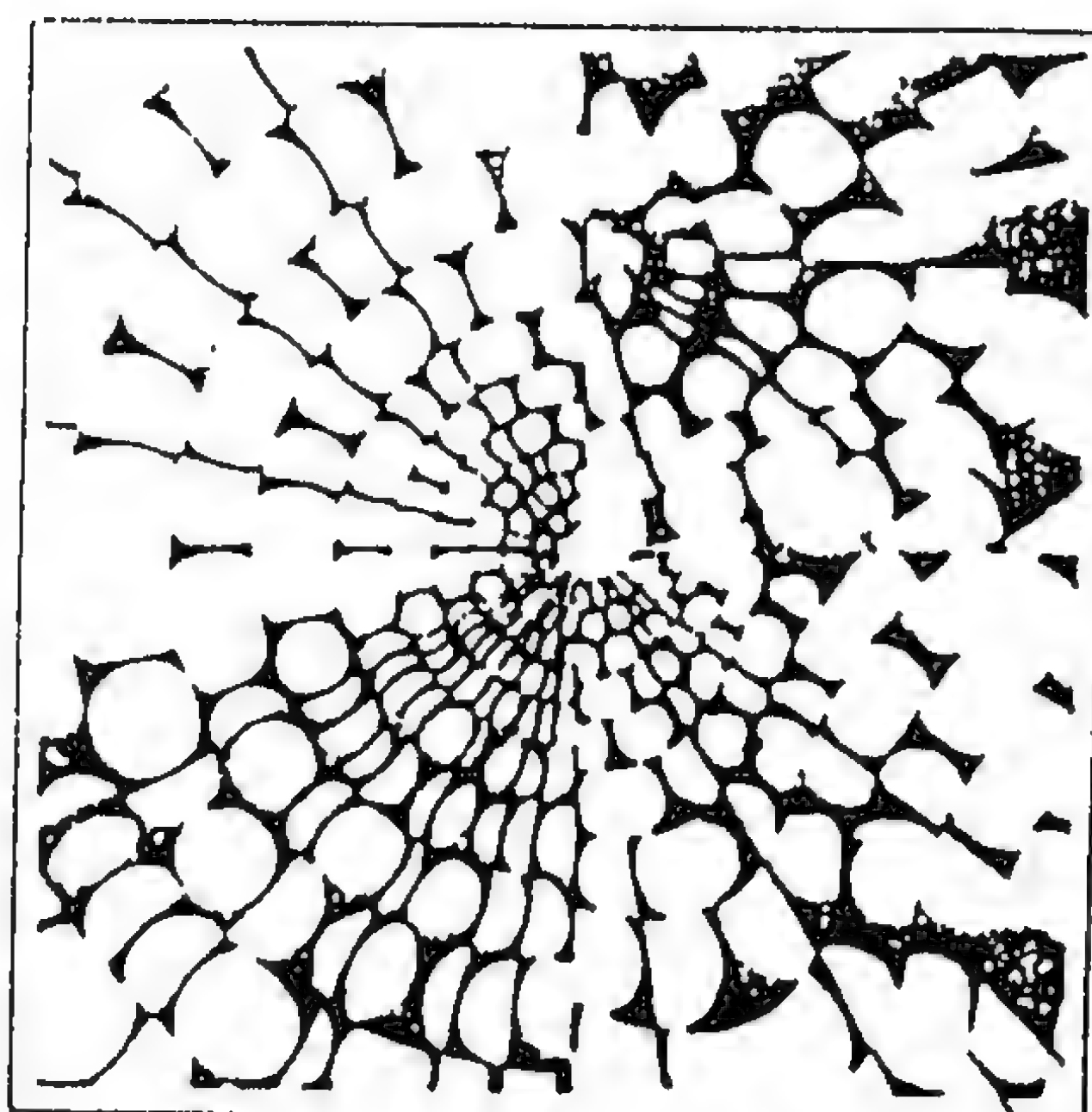
ایقاع غیر رتیب

شکل رقم (۱۳۵)
عن: Design Basic. P. 147

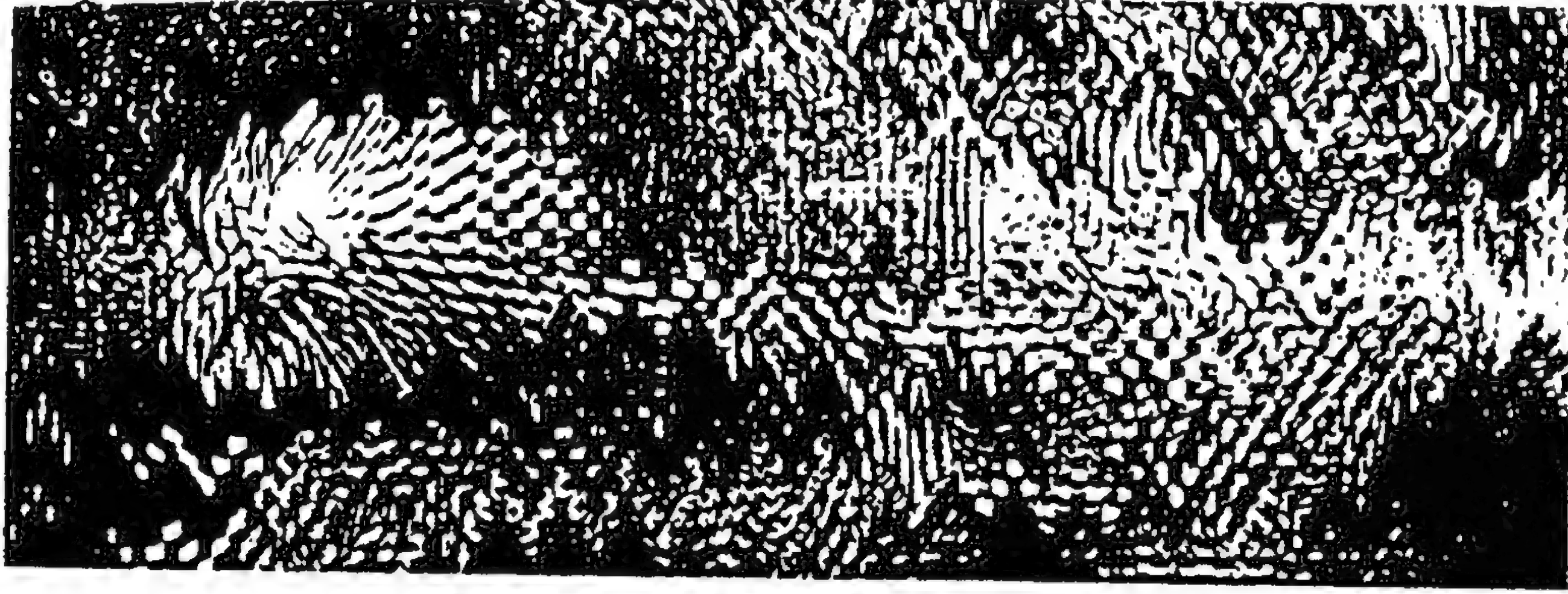


شکل رقم (۱۳۶)
عن: Principles of Two-Dimensional Design. P 31

شکل رقم (۱۳۷)
عن: Principles of Two-Dimensional Design. P.78

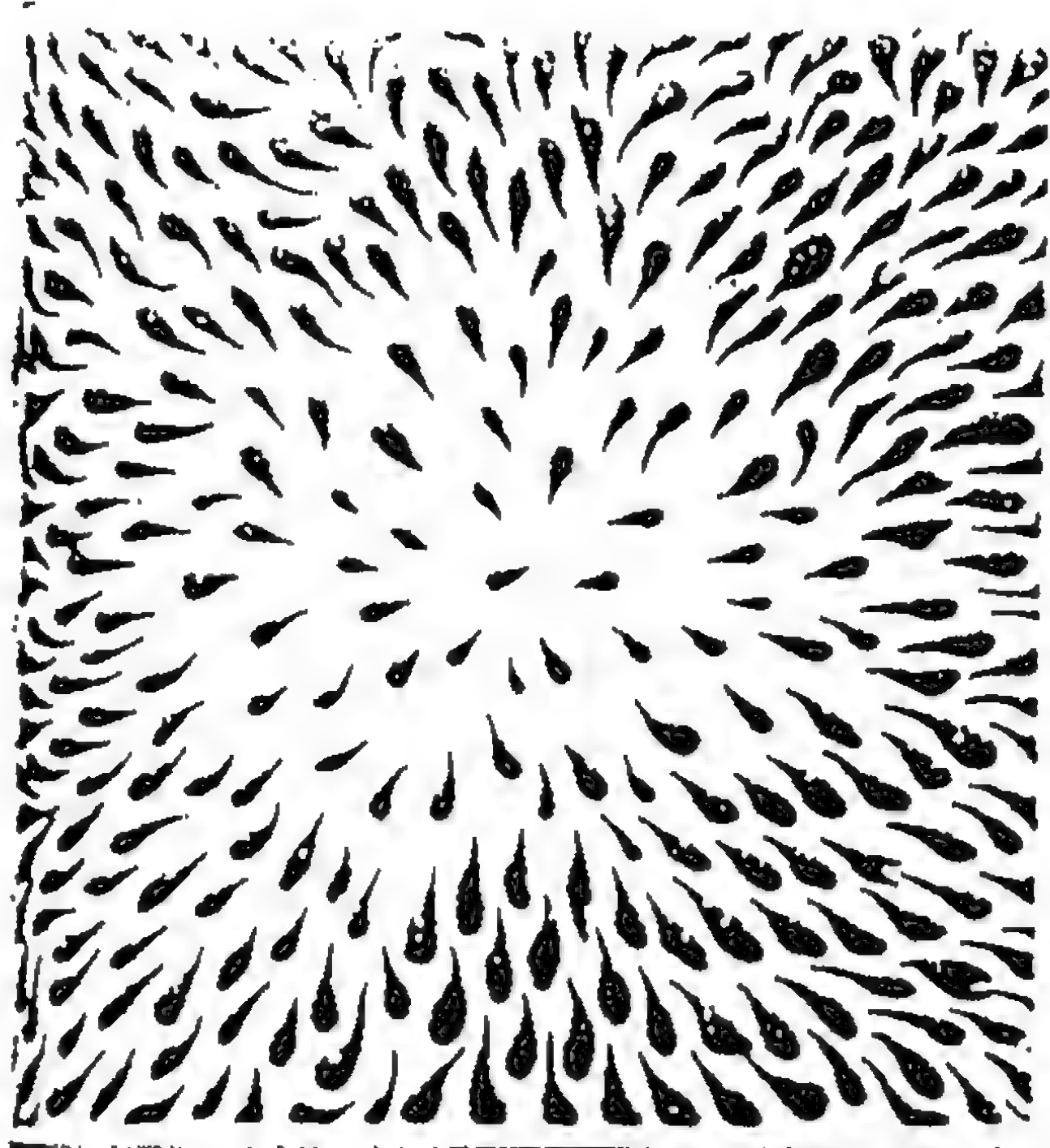


ایقاع حر



شكل رقم (١٣٨)

عن: Design Basic. P. 133



شكل رقم (١٣٩)

عن: Principles of Two-Dimensional Design. P. 78

ایقاع حر عشوائی

إذا تناقص حجم الوحدات تناقصاً تدريجياً مع ثبات حجم الفترات أو تناقص حجم الفترات تناقصاً تدريجياً مع ثبات حجم الوحدات أو تناقص حجم الوحدات والفترات تناقصاً تدريجياً معاً شكل (١٤٠).

٥- إيقاع متزايد:

"إذا تزايد حجم الوحدات تزايداً تدريجياً مع ثبات حجم الفترات أو تزايد حجم الفترات تزايداً تدريجياً مع ثبات حجم الوحدات أو تزايد حجم كل منهما تدريجياً." (١) شكل (١٤١).

أما أحمد خليفة فيرى أن التقسيم الذي قام به عبدالفتاح رياض إنما هو تقسيم وصفي محدود وأن الإيقاع المتناقص والإيقاع المتزايد لا يعتبران من مراتب الإيقاع ولا يرتبطان بالثلاث مراتب التي قبلها ، وعلى ذلك فقد قام بتقسيم الإيقاع إلى خمسة أنواع رئيسية من حيث : النظام ، المستوى ، المضمون ، التشكيل وهي على النحو التالي:-

أولاً: أنواع الإيقاع من حيث النظام:

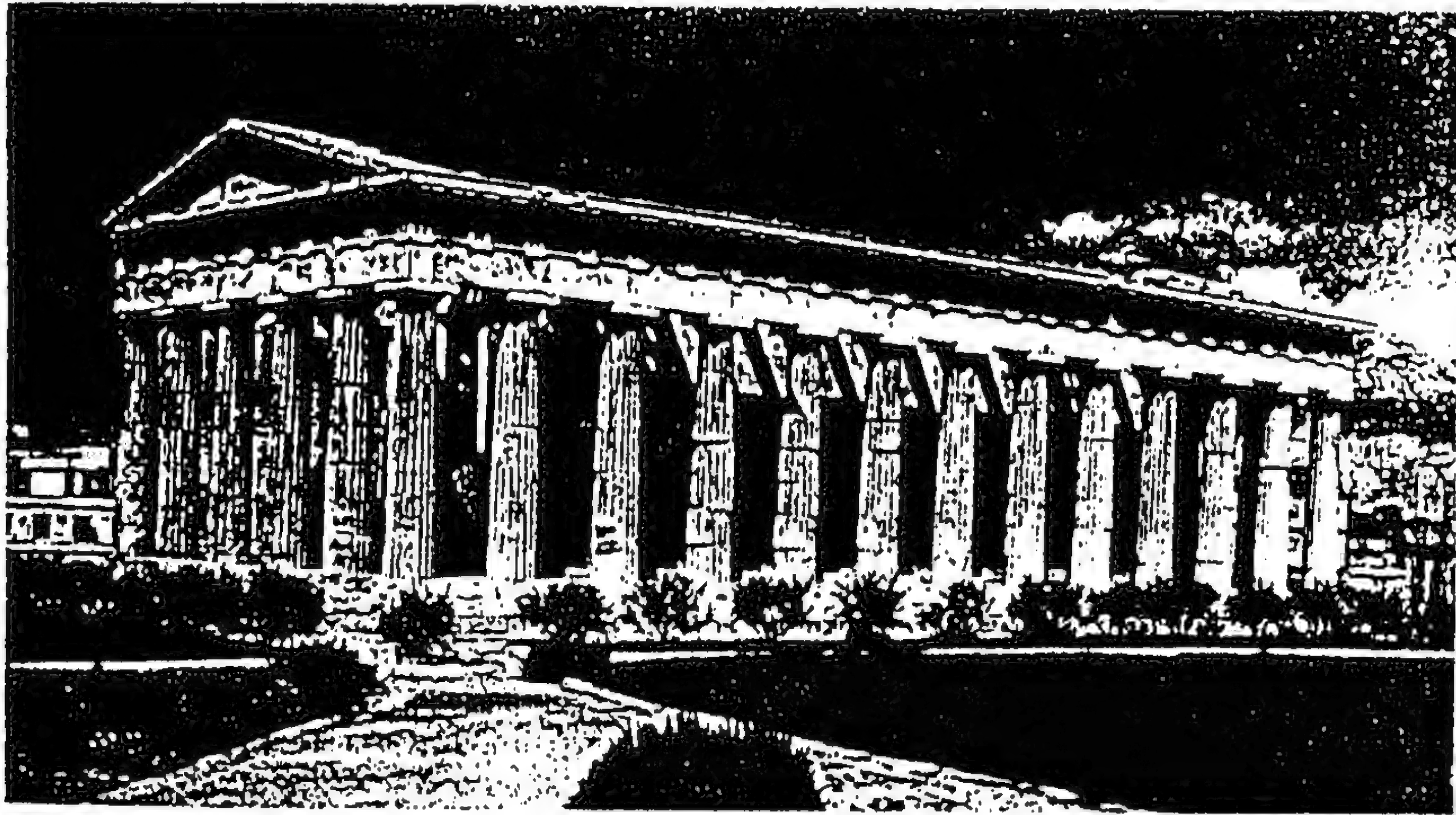
ويقصد به نوع النظام أو الترتيب الذي يسير عليه الإيقاع كما يلي:-

١- إيقاع أفقي.

٢- إيقاع رأسي.

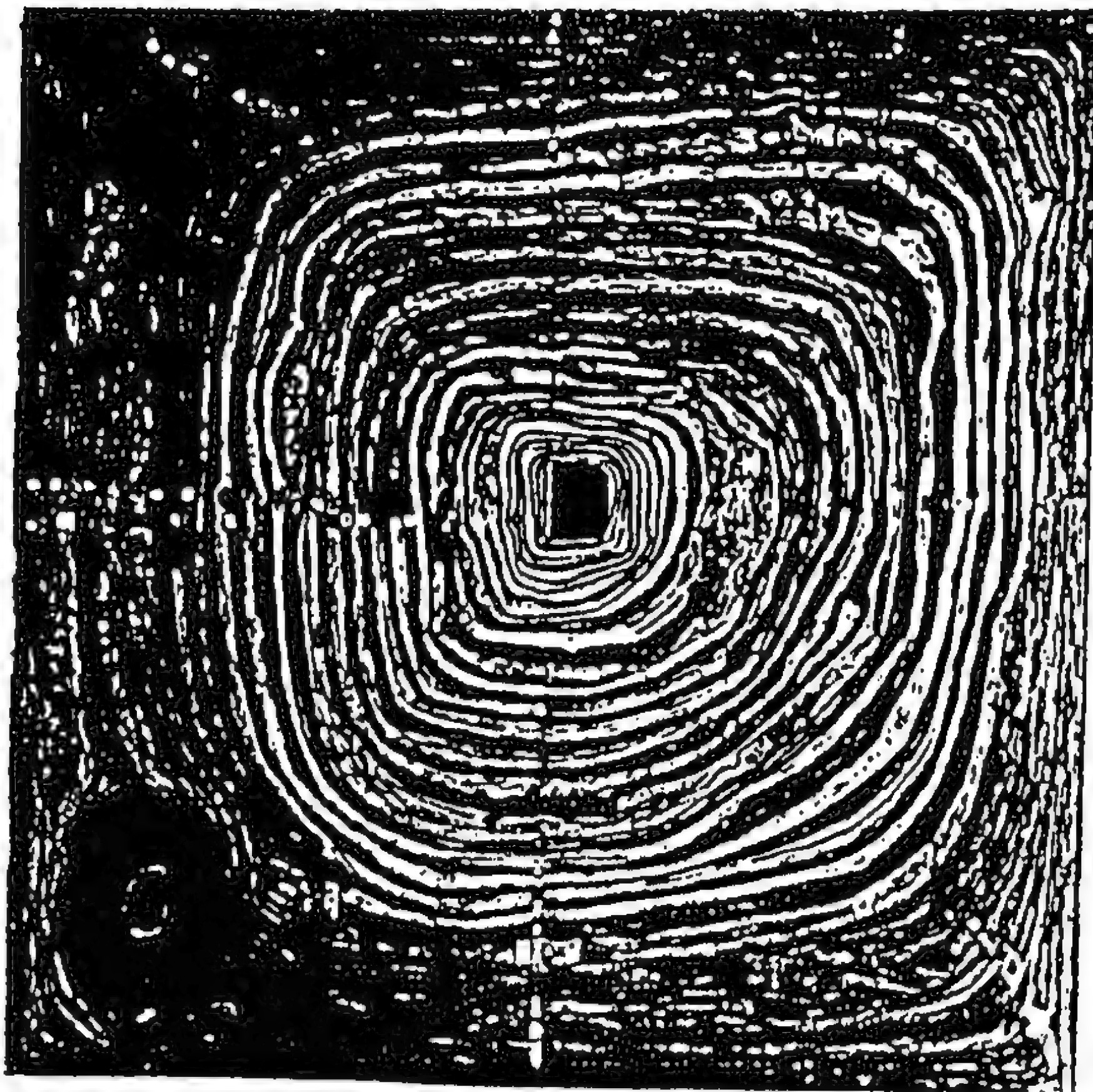
٣- إيقاع مائل.

٤- إيقاع حر.



شكل رقم (١٤٠)

ایقاع متناقص



شكل رقم (١٤١)

ایقاع متزايد

عن: Desing Basic. P. 144,146

ثانياً: أنواع الإيقاع من حيث المستوى:

ويقصد به مستويات الإيقاع أو مراتبه وتصنف درجاته وقيمه كما يلي:

١- إيقاع بسيط. "كما في الأعمال الزخرفية".

٢- إيقاع مركب. "كما في أعمال التصوير".

٣- إيقاع رتيب.

٤- إيقاع غير رتيب.

ثالثاً: أنواع الإيقاع من حيث المضمون:

ويقصد به معاني الإيقاع التي يمكن أن نحس بها والتي تضيفي التعبير على العمل

الفني ، ويمكن تحديد هذه الأنواع كالتالي:-

١- إيقاع هاي.

٢- إيقاع عنيف.

٣- إيقاع بطيء.

٤- إيقاع سريع.

٥- إيقاع ظاهر.

٦- إيقاع خفي.

رابعاً: أنواع الإيقاع من حيث التشكيل:

ويعني السمات التشكيلية الغالبة على الإيقاع أو العنصر التشكيلي البارز في

تحقيق الإيقاع وذلك على النحو التالي:

١- إيقاع لوني ناتج عن تنوع الألوان.

٢- إيقاع خطي ناتج عن تنوع الخطوط المستخدمة.

٣- إيقاع ملمسي ناتج عن تنوع ملامس السطوح.

٤- إيقاع هندسي.

٥ - إيقاع عضوي. (١)

أهمية الإيقاع في مجال التربية الفنية:

يرى محمد دسوقي "أن عناصر الطبيعة هي مصدر المظهر الجمالي لهذه العناصر وأن كل ما في الطبيعة من اطراد وانتظام في عملية التشكيل والنمو والتغير ماهو إلا إيقاع كوني عظيم دائم". (٢)

تسعى التربية الفنية بمجالاتها المتعددة إلى تنمية إحساس الافراد بالقيم الجمالية في الطبيعة عن طريق الدراسات التحليلية لادراك قوانين الطبيعة في تنظيم الاشكال وتنوعاتها للنظم الإيقاعية والتوافق والتنوع.

وإدراك العلاقات والنظم في العناصر الطبيعية تعد محاولات لتكوين رؤية تتميز بالشمول والبحث في الحقائق.

مما سبق نستخلص أن الإيقاع معناه الحركة الناتجة عن تكرار مفردات متشابهة بشكل متبادل بين التوتر والاسترخاء ، أي أن التكرار هو أحد الوسائل التي تؤدي إلى تحقيق الإيقاع في العمل الفني ، وعلى ذلك فلزاماً علينا أن نتعرف على مفهوم التكرار وأنماطه المختلفة.

التكرار: Repetition

تعني كلمة تكرار في المنجد في اللغة والأعلام "الاعادة مرة بعد أخرى أو مرات كثيرة" (٣) أما ونج "Wong" فيعرفه بأنه "الاشكال أو الوحدات التي تبدو في التصميم أكثر من مرة لتساعد على تماسك التصميم وترابطه". (٤)

١ - أحمد عبدالحفيظ محمد خليفة: مرجع سابق ، ص ٤٤٨ - ٤٥١.

٢ - محمد الدسوقي: مرجع سابق ، ص ٣٧.

٣ - المنجد في اللغة والأعلام: دار المشرق ، بيروت لبنان ، ط ٢٨٨ ، ١٩٨٦ ، ص ٩٥٦.

بينما ترى عفاف عمران أن التكرار في الفن يؤخذ على اعتبارين أو لهما: أنه يعني الثبوت على حلول فنية أو صياغات بعينها بعيدة عن التغيير والتجديد وهذا النوع يبعد الاعمال عن الصفة الابتكارية. أما الثاني: فهو يعني البحث وراء الانماط الايقاعية وتقديم صياغات ذات معنى ودلالة وقيمة فنية مبتكرة.^(١)

وترى الباحثة أن عامل التكرار يعتبر عاملاً مهماً في مجال الطباعة اليدوية بعامة وطباعة التفريغ "الإستنسل" بخاصة لاعتمادها على تكرار الوحدة الطباعية تكراراً جزئياً أو كلياً في اتجاهات مختلفة تبعاً لنظم التكرار والتي تحمل قيماً جمالية ذات إيقاعات متنوعة وهي بذلك تتفق مع عفاف عمران.

أنماط التكرار:

يهدف البحث الحالي إلى تبسيط الطرق الأدائية لطباعة التفريغ "الإستنسل" والتي تعتمد على النظم التكرارية البسيطة أو المركبة للحصول على تصميمات طباعية مختلفة ، فقد قام كثير من الباحثين بوضع أنماط تكرارية اختلفت وتعددت صورها تبعاً لمجال الممارسة.

وتؤكد عفاف عمران أن "تعدد صور التكرار في توظيف المفردة التشكيلية في البناء التركيبي للعمل الفني ، أتضح في معظم المنجزات الفنية عبر مختلف العصور منذ الفنون البدائية وحتى الفنون الحديثة ، واختلفت صور توظيف نظم التكرار تبعاً لفلسفة العصر وأسلوب الفنان ورؤيته في المعالجة".^(٢)

فقد تناولت عفاف عمران بالدراسة والتحليل هذه الصور والأنماط التكرارية الناتجة عن المفردة التشكيلية خلال تحريكها وأوضاعها واتجاهاتها داخل النظام الكلي للعمل الفني وترى الباحثة أن أشمل هذه الأنماط هو النموذج الذي قدمه مصطفى

١- عفاف أحمد محمد عمران: دراسة تجريبية لتنظيم العلاقة بين اللون والتكرار للبصمة المركبة من خلال مصفوفة متوالية ، رسالة دكتوراه، جامعة حلوان ، ١٩٩٠ ، ص ٨٣ - ٨٤.

٢- عفاف أحمد محمد عمران: نفس المرجع ، ص ١٤٢ - ١٤٣.

الرزاز ، حيث قسم هذه الأنماط إلى سبعة أنواع رئيسية تبدأ بالتكرار البسيط المتتابع المنفصل وتنتهي بالتكرار الذي يعتمد على تباين الاتجاهات وهو كالاتي:-

النوع الأول:-

- أ) التكرار المنتظم المتتابع المنفصل.
- ب) التكرار المنتظم المتتابع المتصل (الشريطي).
- ج) التكرار المتبادل الشطرنجي.
- د) التكرار الهرمي.
- هـ) التكرار المتبادل.
- و) التكرار المضفور.
- ز) التكرار المنشور غير المنتظم.

النوع الثاني:-

- أ) التكرار المتداخل التراكيبي.
- ب) التكرار المتداخل المنتظم.
- ج) التكرار بالتكبير أو التصغير المطرد.
- د) التكرار التدريجي المنتظم.
- هـ) التكرار بالاستطالة أو الاستعراض التدريجي.
- و) التكرار المروحي المتراكب.

النوع الثالث:-

- أ) التكرار مع تغيير الاتجاهات ثنائي متقابل - متداير (سيمتري).
- ب) رباعي متقابل متداير (سيمتري).
- ج) متغير الاتجاهات (لا سيمتري).

النوع الرابع:-

التكرار المغناطيسي - المركزي - المنتظم - غير المنتظم.

النوع الخامس:-

أ) التكرار المتلاحم المجرد.

ب) التكرار المتلاحم التمثيلي.

النوع السادس:-

أ) التكرار المركب.

ب) يضم أكثر من واحد من النماذج السابقة.

ج) تكرار داخل التكرار.

النوع السابع:-

تكرار يعتمد على تباين الاتجاهات. (١) شكل (١٤٢).

تعتمد الباحثة على استخدام بعض الأنماط التكرارية البسيطة في إجراء تصميمات

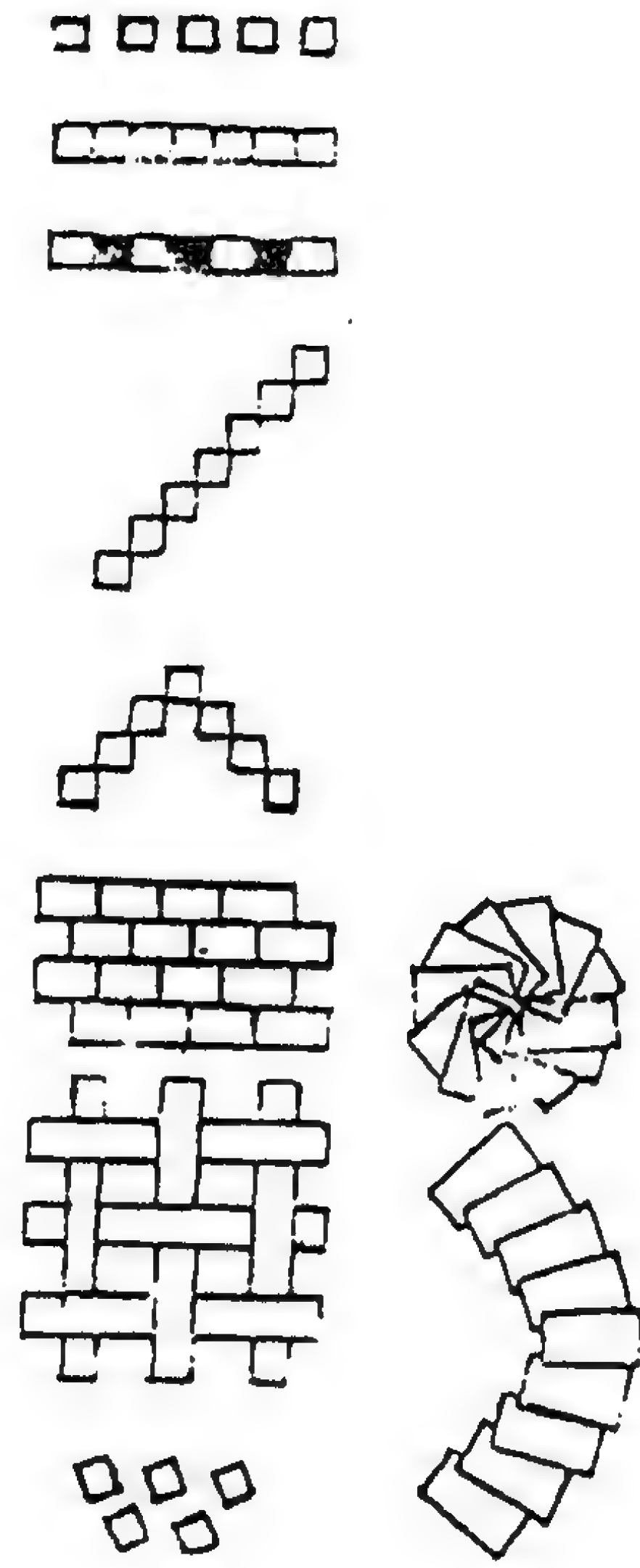
الطباعة على النحو التالي:-

١- تكرار عادي بسيط منفصل أو متصل: تتجاور فيه المفردات في وضع ثابت وفي اتجاه متتابع.

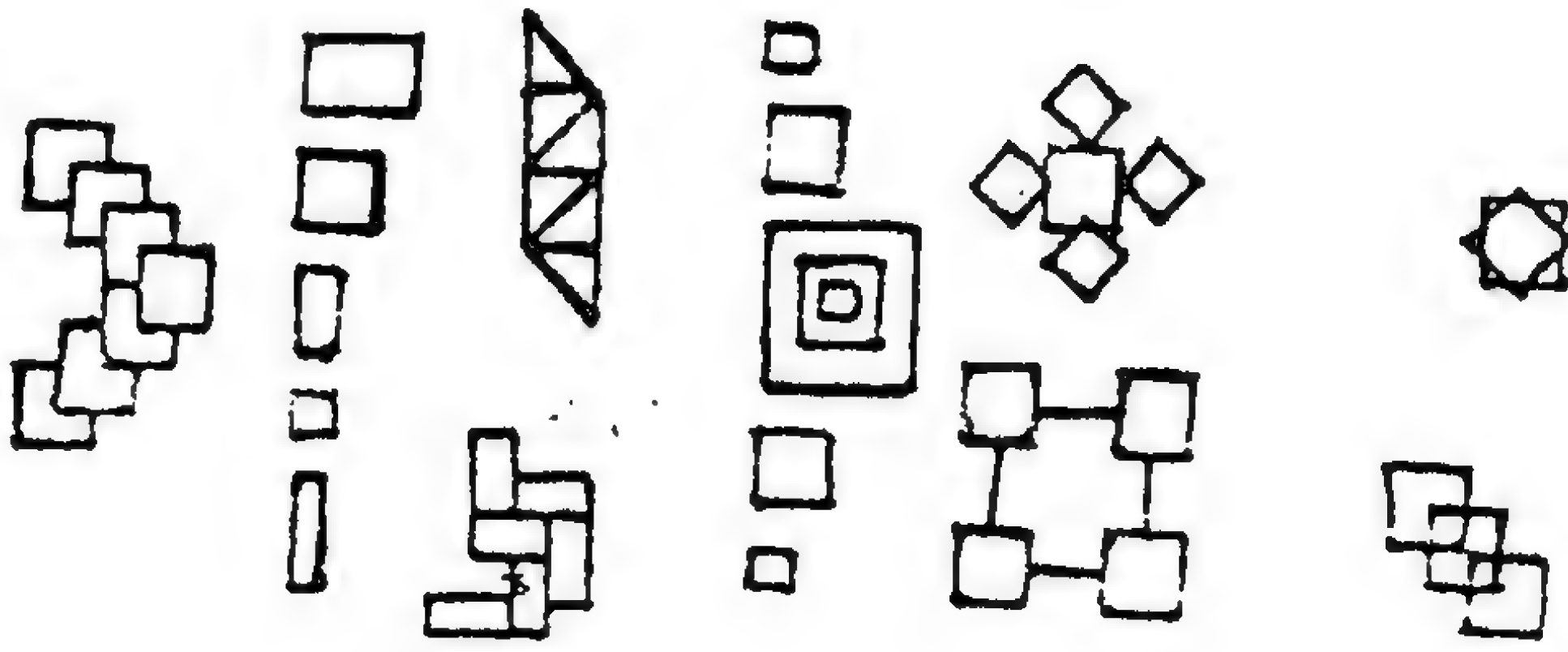
٢- تكرار عكسي: تتجاور فيه المفردات بحيث تكون متضادة في الوضع ومتقابلة في الاتجاه أو متماثلة وذلك في أوضاع مغايرة إلى أسفل أو أعلى أو إلى اليمين أو إلى يسار المفردة المتكررة.

٣- تكرار هرمي: تتجاور فيه المفردات في تساقط أفقي أو رأسي على هيئة الهرم أو السلم فتكون متصاعدة رأسياً.

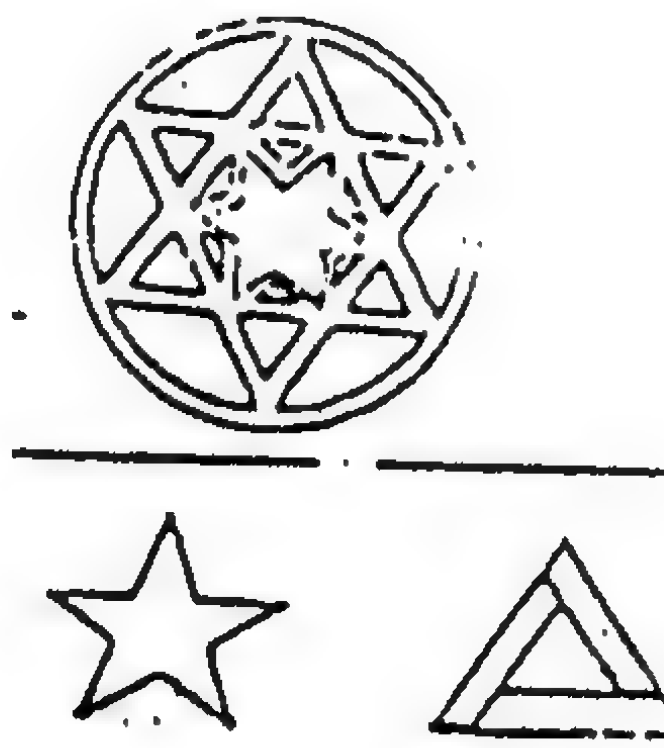
تكرارات النوع الأول



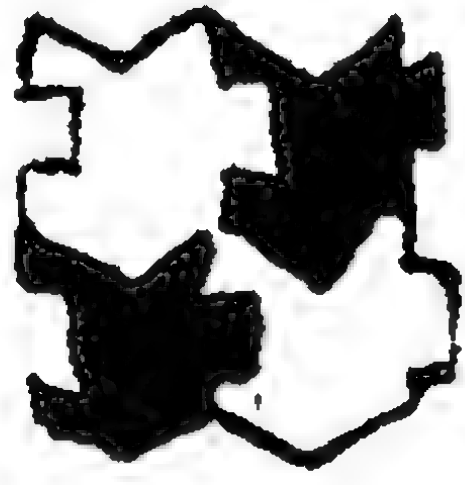
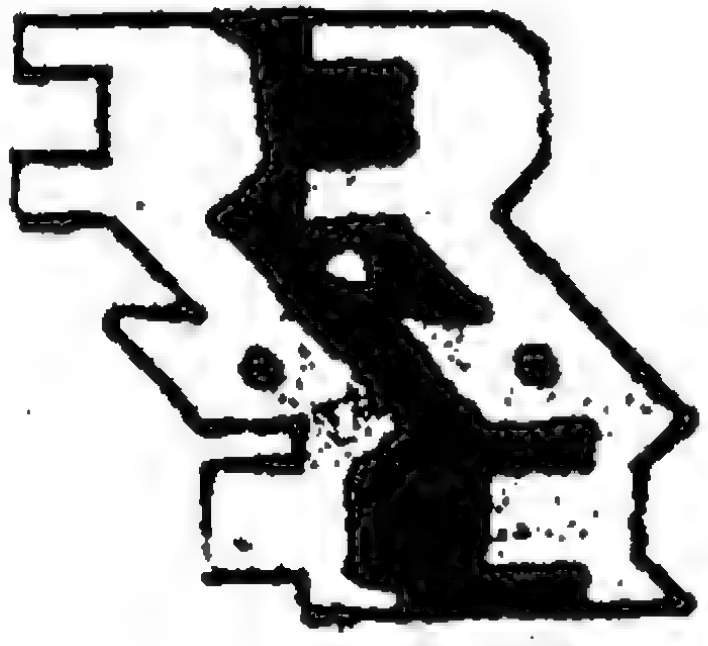
تكرارات النوع الثاني



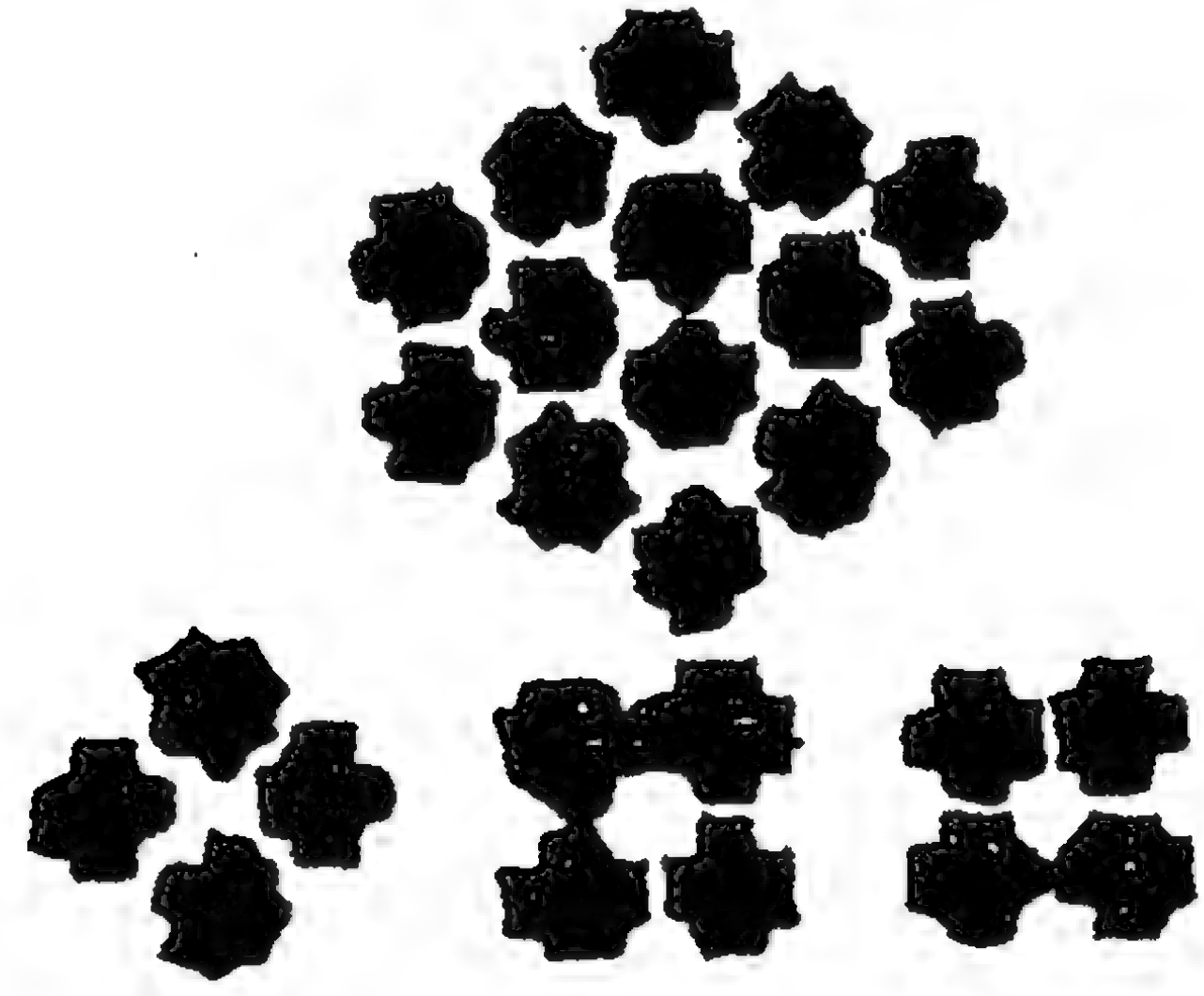
تكرارات النوع الثالث



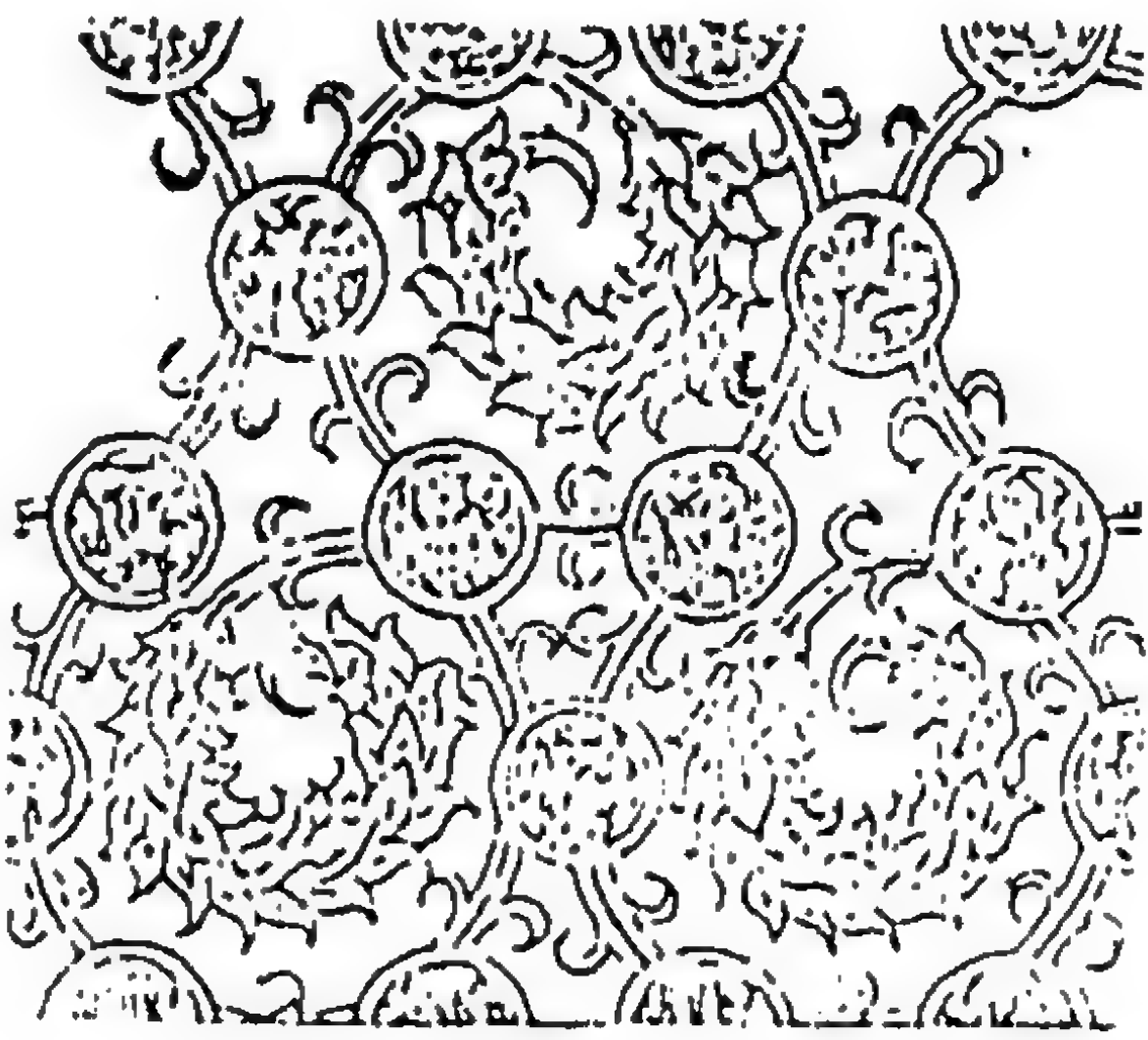
شكل رقم (١٤٢)
الأنماط التكرارية



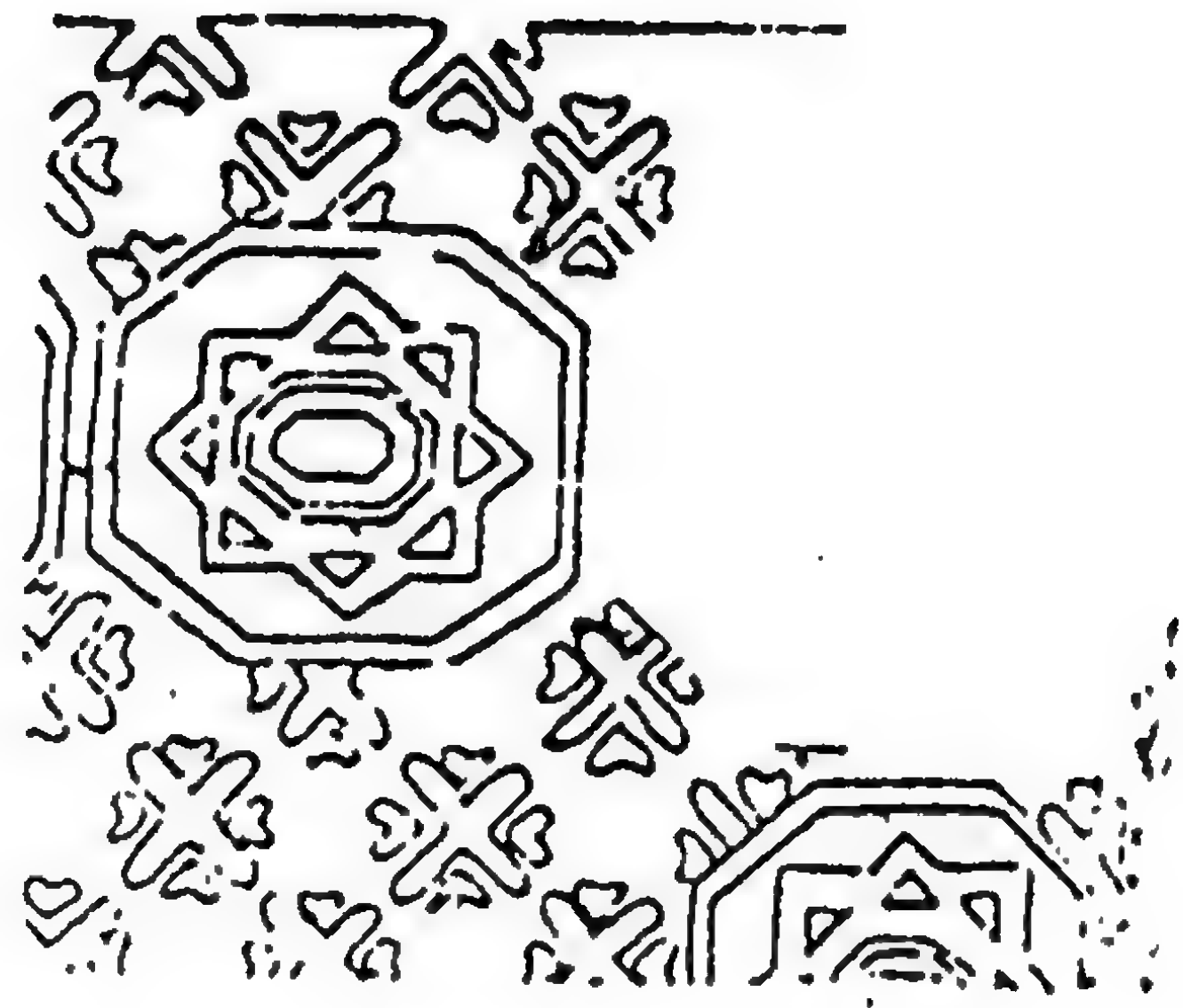
تكرارات النوع الخامس



تكرارات النوع الرابع



تكرارات النوع السابع



تكرارات النوع السادس

تتمه للشكل رقم (١٤٢)

الأنماط التكرارية

عن: دراسة تجريبية لتنظيم العلاقة بين اللون والتكرار للبصمة المركبة

من خلال مصفوفة متوالية. ص ١٣٥ - ١٣٦

٤- تكرار متداخل متراكب: تعمل المفردة على إخفاء جزء من مفردة أخرى عند وضع المفردتين فوق أو أمام بعضها الآخر.

٥- تكرار بطريقة التكبير والتصغير المطرد: بتكبير وتصغير المفردة وتكرارها يمكن عمل تصميمات مختلفة.

٦- تكرار مرويحي دائري محوري: تتجاوز فيه المفردات بترتيب دائري حول نمط المفروكه أو حول المحور.

٧- التكرار المركب: والذي يضم أكثر من واحد من الأنواع السابقة الذكر. وتتضح أهمية التكرار في العمل الفني من خلال العمليات التنظيمية للمفردات التشكيلية المكونة للعمل الفني وعلاقته بالشبكيات الهندسية.

الشبكيات الهندسية:-

يتم تكرار المفردات التشكيلية في أي عمل فني في صورة مفردات أو أجزاء منها في نظم متعددة داخل شبكيات هندسية رباعية أو مثلثية أو سداسية أو متعددة الأشكال سواء كانت منتظمة أو غير منتظمة وتحقق الوحدة بين هذه المفردات نتيجة الربط والتجانس بين أشكالها.

وأوضح وينج "Wong" "أن الشبكية تنشأ عند وضع الوحدات بشكل منتظم مع ترك مسافات متساوية من الفراغ المحيط بها". (١) أي أن الشبكات تقوم على تنظيم التكرار للوحدات من خلال تنفيذها على شبكة ذات خطوط رأسية وأفقية متساوية الأبعاد وجميع هذه الشبكات تنتمي إلى المربع ، أو المثلث المتساوي الأضلاع أو الشكل السداسي التي تتضاعف وتتلاحم وينشأ عنها أنظمة تكرارية واسعة التنوع.

أنواع الشبكيات:-

استلهم الفنان أسس هذه الشبكيات من خلال دراساته التحليلية والمجهرية لعناصر الطبيعة سواء كانت نباتية أو حيوانية أو وحيدة الخلايا. وتختلف هذه الشبكيات من مربعة الى مثلثة الى دائرية وسداسية وغيرها. شكل (١٤٣) ، (١٤٤) ، (١٤٥) ، (١٤٦).

١- الشبكية المربعة:-

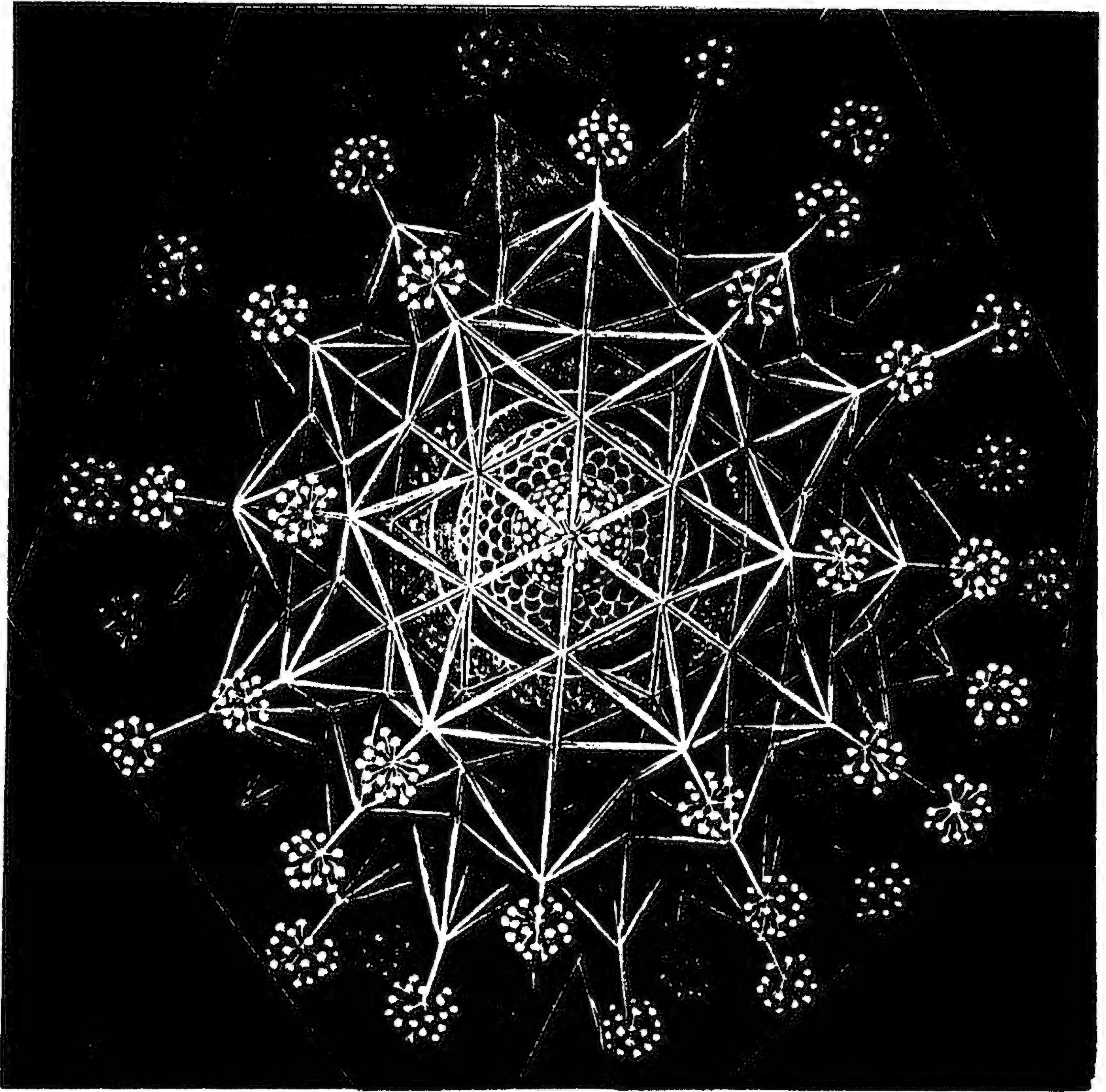
أو الرئيسية كما يسميها وينج "Wong" "حيث يعتبرها أكثر التركيبات المتكررة حدوثاً وتنشأ من تقاطع الخطوط الرأسية والأفقية مع بعضها بعضاً وتكون متوازنة توازناً دونما سيطرة لاتجاه على الآخر ، وينتج عنها عدد من الأقسام الفرعية المربعة ذات الحجم الواحد". (١)

تنشأ الشبكية المربعة عن شكل المربع الذي ينتج عن طريق:-

١- تقسيم محيط الدائرة إلى أربعة نقاط متساوية ، ثم وصل النقاط بعضها ببعض فينشأ المربع.

٢- عن طريق تقاطع قطرين متعامدين للدائرة.

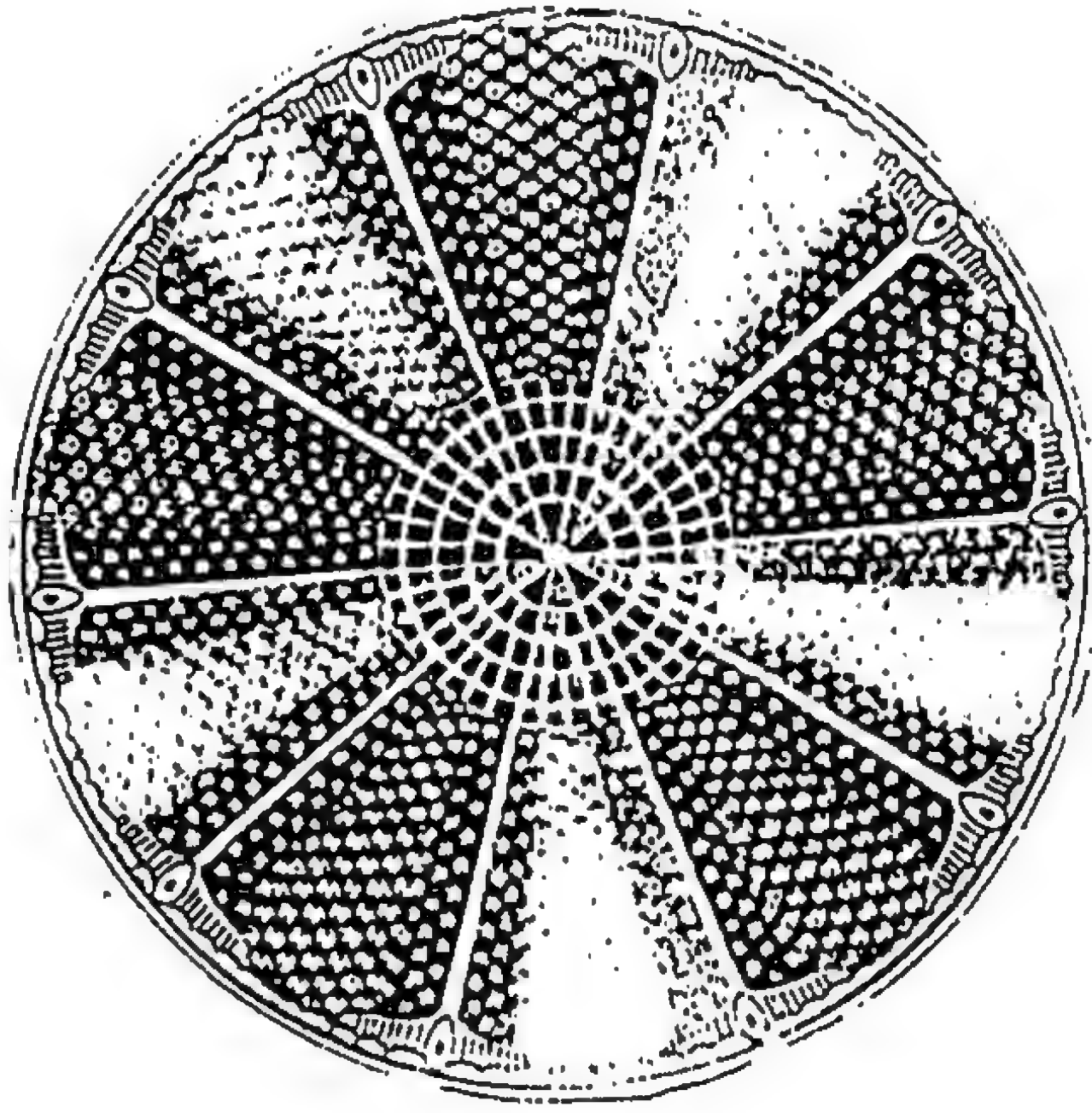
٣- عن طريق تقسيم محيط الدائرة إلى أربعة أجزاء متساوية ووصل هذه النقاط لينتج المربع وبتكرار الخطوط الرأسية والأفقية في صفوف متوازية وعلى مسافات متساوية ومتعامدة تنشأ الشبكية المربعة التي أساسها المربع. (٢) شكل (١٤٧)



شكل رقم (١٤٣)

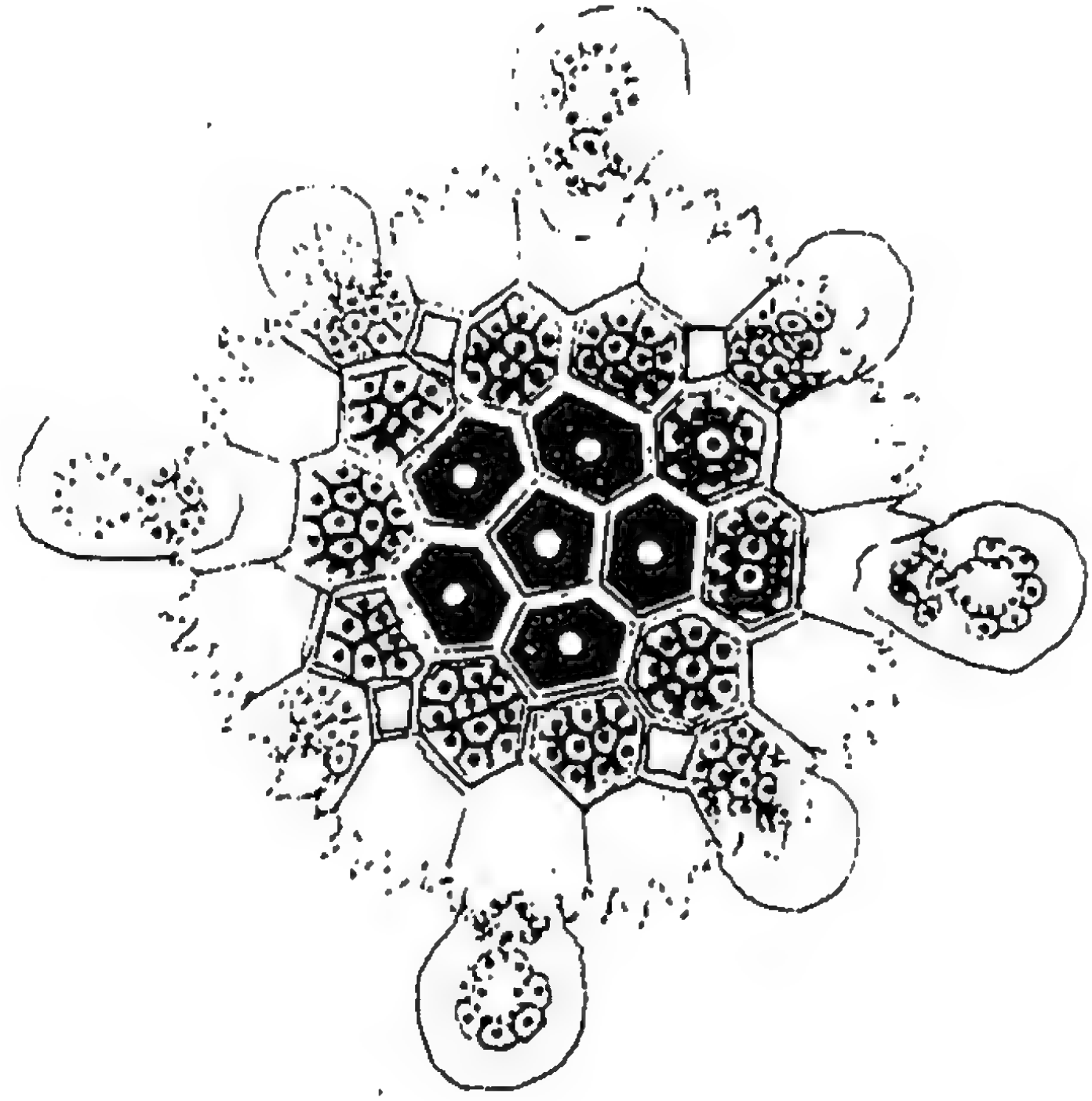
شبكة مثلثية من الطبيعة

عن: Art Forms in Nature. P. 61



شكل رقم (١٤٥)

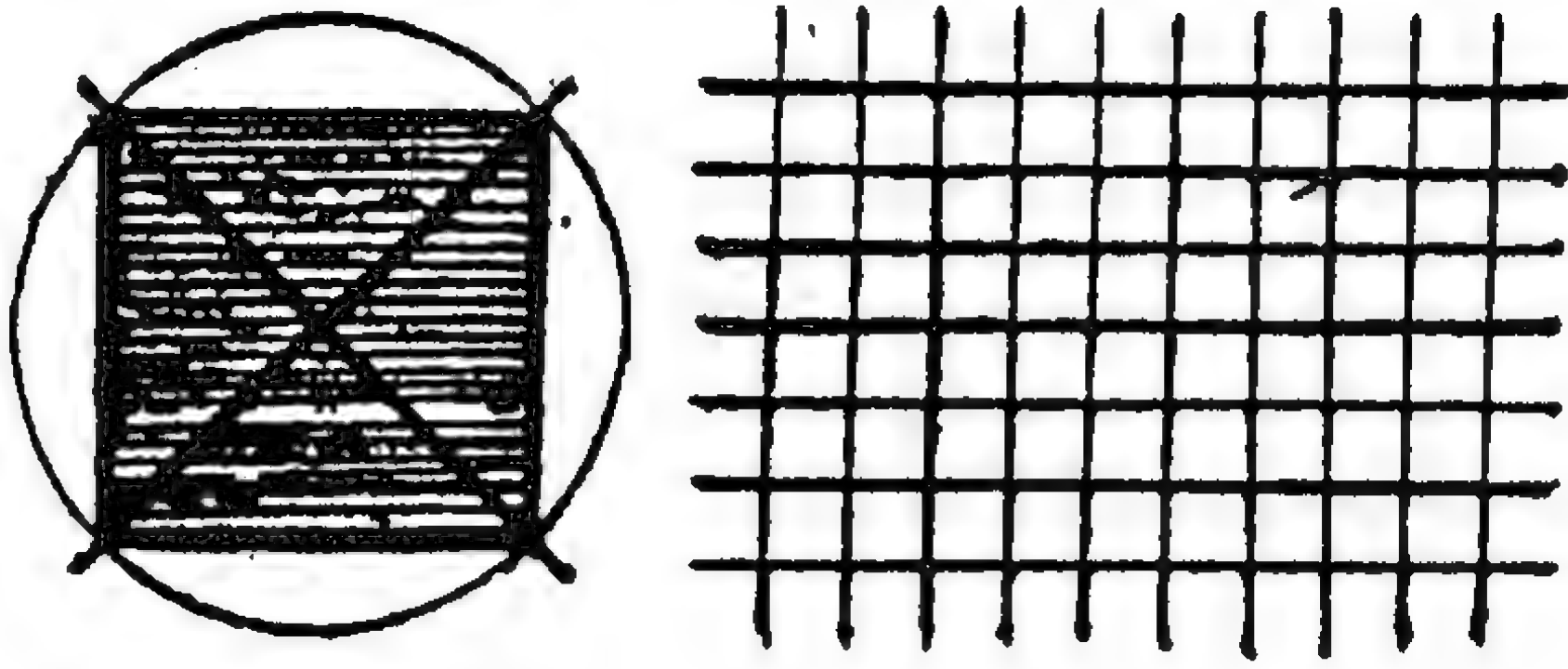
شبكة دائرية من الطبيعة



شكل رقم (١٤٤)

شبكة سداسية من الطبيعة

عن: Art Forms in Nature. P. 4



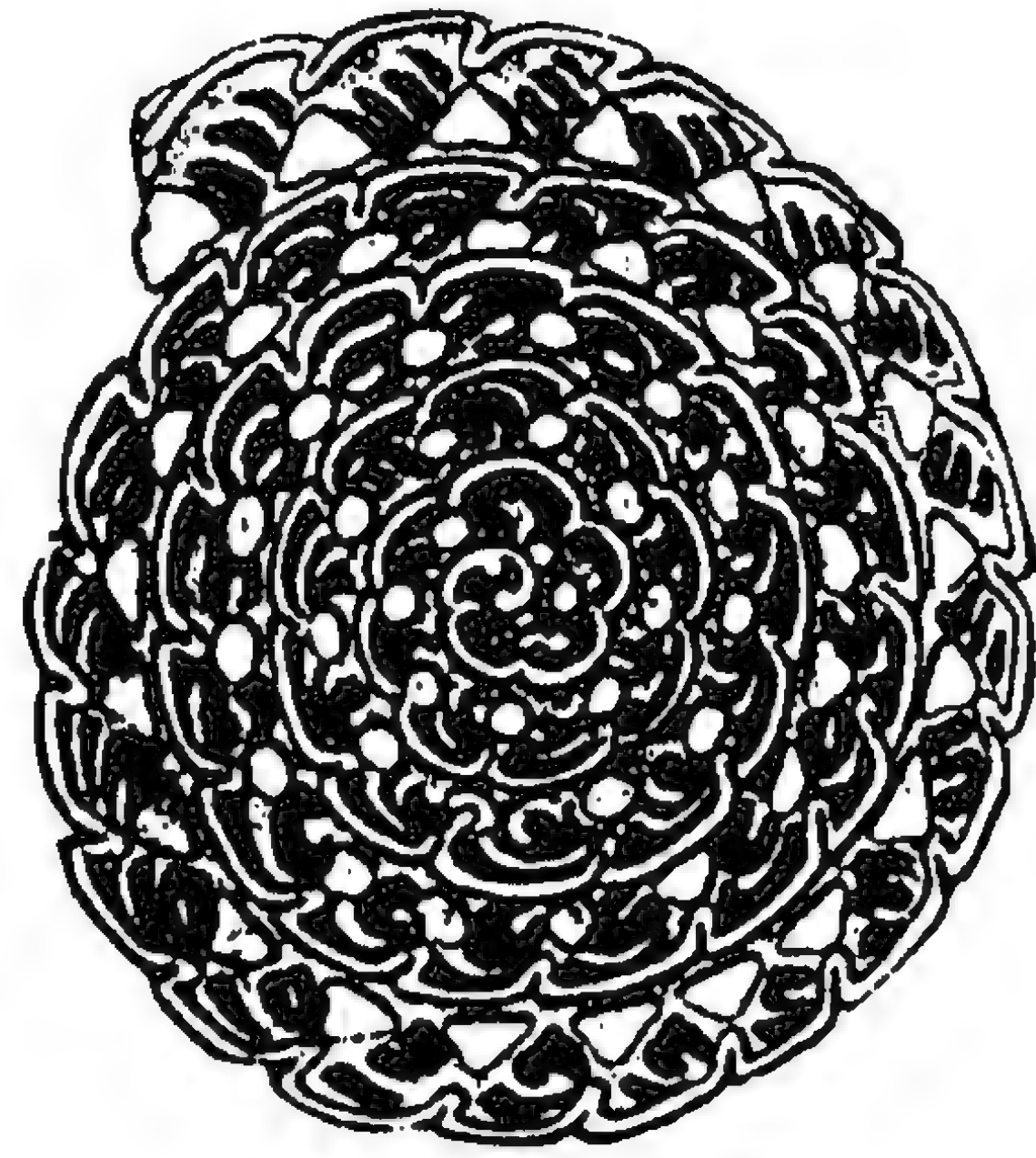
شكل رقم (١٤٧)

انشاء الشبكة المربعة

عن: دراسة تجريبية لتنظيم العلاقة بين اللون

والتكرار للبصمة المركبة من خلال

مصفوفة متوالية. ص ١٤٧



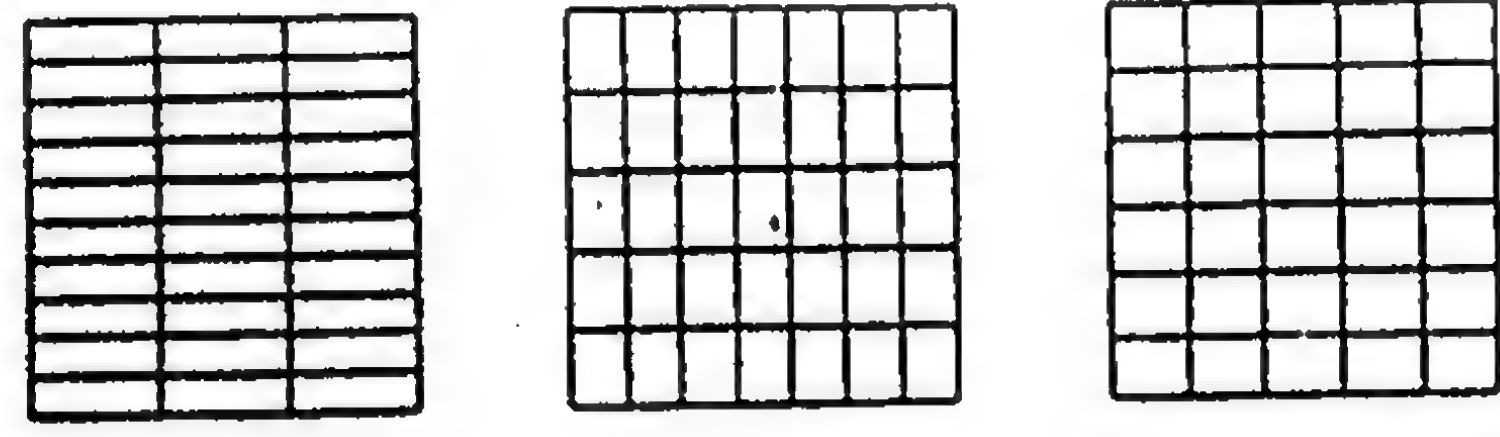
شكل رقم (١٤٦)

شبكة حلزونية من الطبيعة

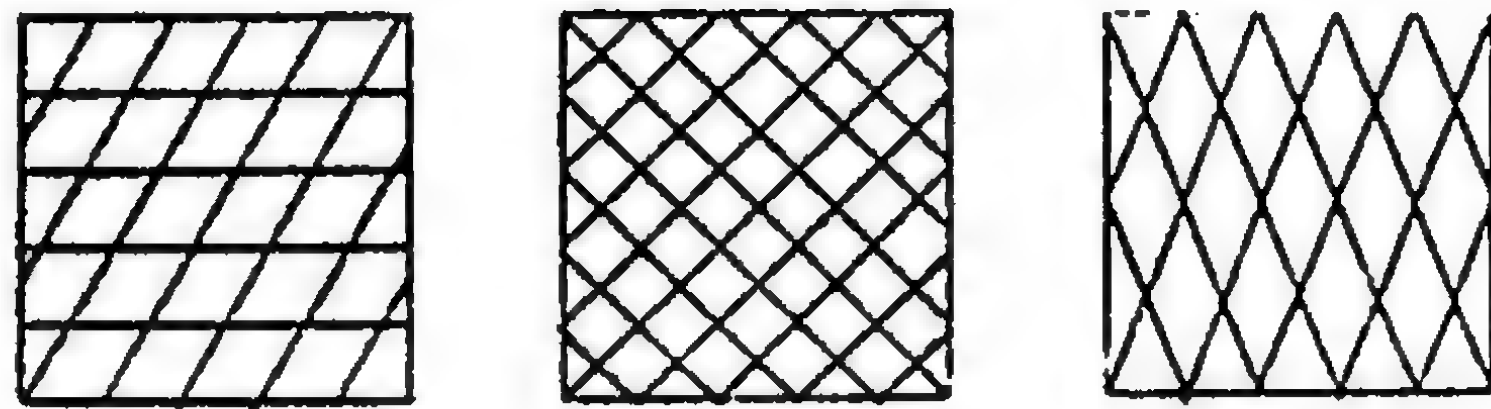
عن: Art Forms in Nature. P. 12

- كما يذكر وينج "Wong" "أن هناك أنواع متعددة من التركيبات المتكررة المأخوذة عن الشبكة الرئيسية وهذا التنوع يكون كمايلي:-
- أ- تغير النسبة: عند تحويل التقسيمات المربعة إلى مستطيلات وتحويل الاتجاه بين الخطوط الرأسية والأفقية تكون أكبر. شكل (١٤٨)
- ب- تغير الاتجاه: توجيه كل الخطوط الرأسية والأفقية أو كلاهما إلى أي زاوية ويوحى بالحركة. شكل (١٤٩)
- ج- الانزلاق: تحرك أو انزلاق كل صف من هذه الأقسام الفرعية إلى أي اتجاه بنظام أو بغيره بحيث لا يمكن لأي قسم أن يتواجد مباشرة فوق أو بجوار قسم آخر متاخم "بجوار" له. شكل (١٥٠)
- د- الانحناء أو التقوس: تقوس أو انحناء الخطوط الرأسية أو الأفقية أو كلاهما بشكل منتظم ينتج عنها أقسام فرعية تظل بنفس الشكل ونفس الحجم. شكل (١٥١)
- هـ- الإنعكاس: إنعكاس أو تكرار صف من الأقسام الفرعية المتغيرة الاتجاه بالتبادل أو بانتظام شرط أن تكون الحافتين الخارجيتين للصف مستقيمة أو متوازية مع بعضها. شكل (١٥٢)
- و- التجانس: يمكن تشكيل الأقسام الفرعية في التركيب المتكرر في أشكال أكبر وربما أكثر تعقيداً وتشابكاً شرط أن تكون هذه الأقسام بنفس الحجم والشكل وتتلاءم مع بعضها دون تغيرات في التصميم. شكل (١٥٣)
- ز- تقسيم أكثر: يمكن تقسيم الأقسام الفرعية في التركيب المتكرر إلى أقل منها أو أكثر تعقيداً والأشكال المتولدة تكون ذات نفس الشكل والحجم. (١) شكل (١٥٤).

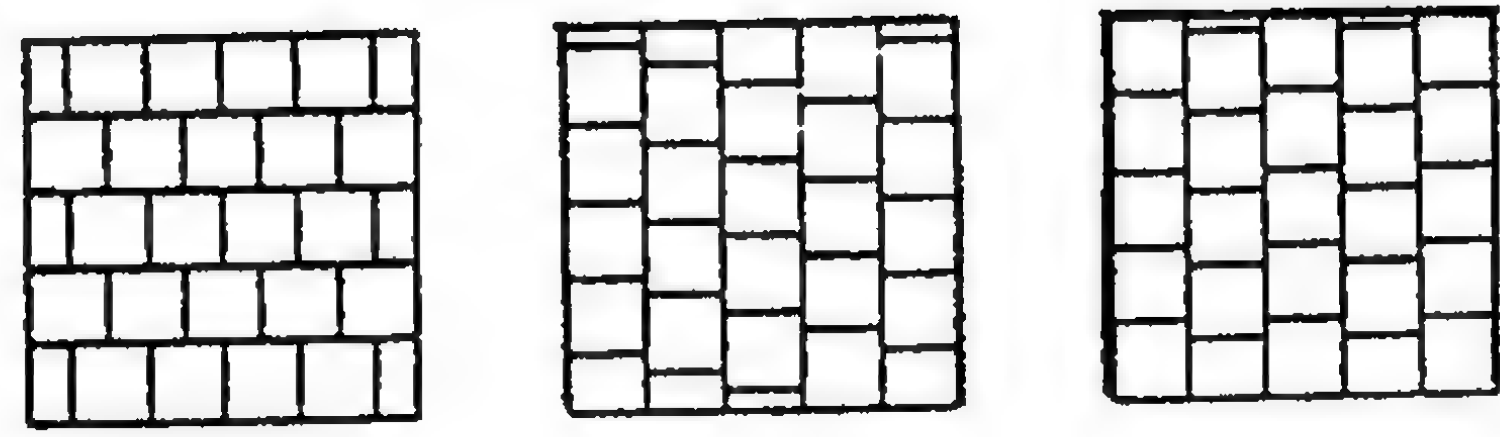
شكل رقم (١٤٨)



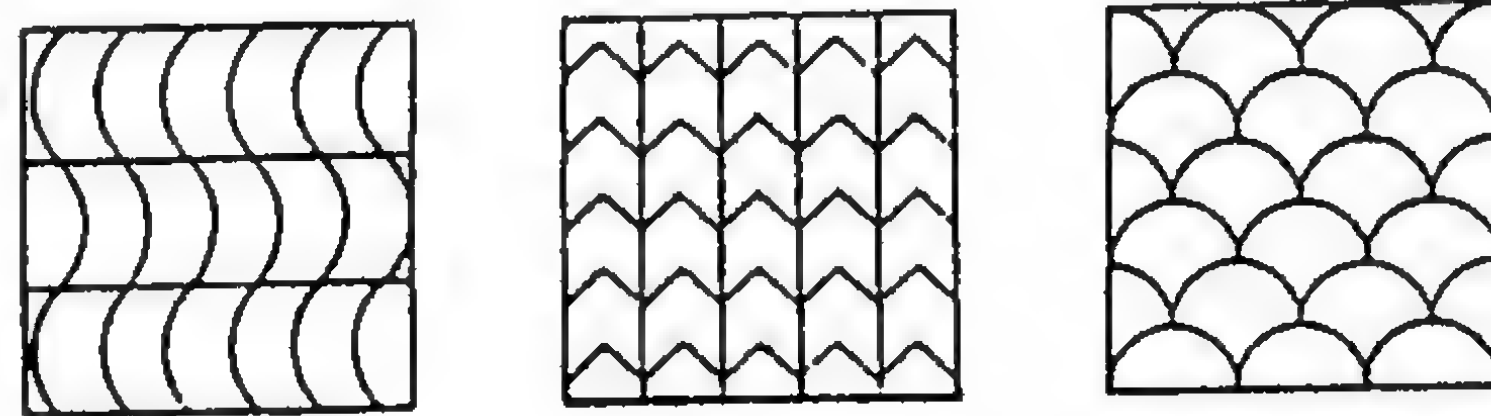
شكل رقم (١٤٩)



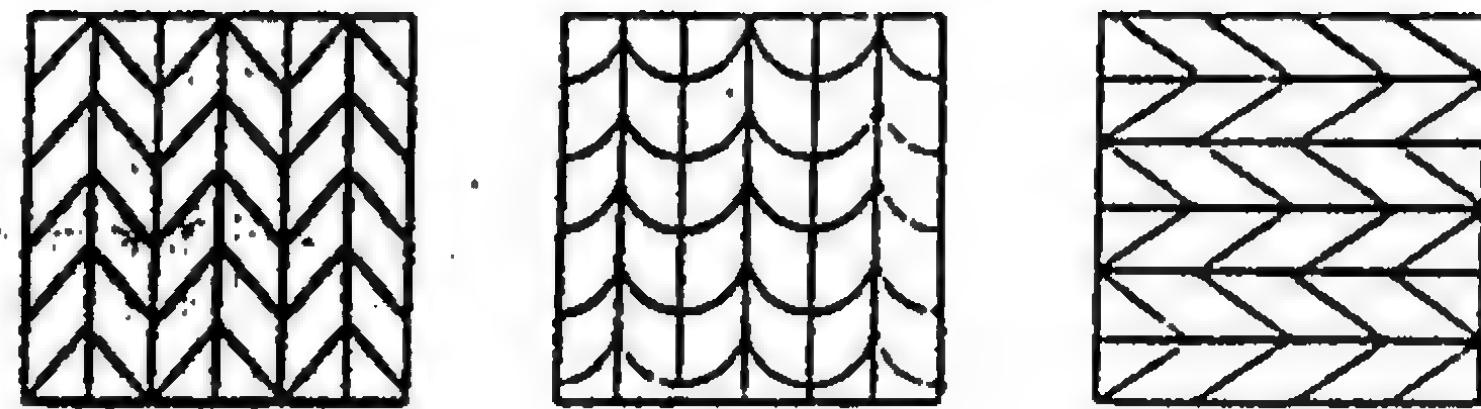
شكل رقم (١٥٠)



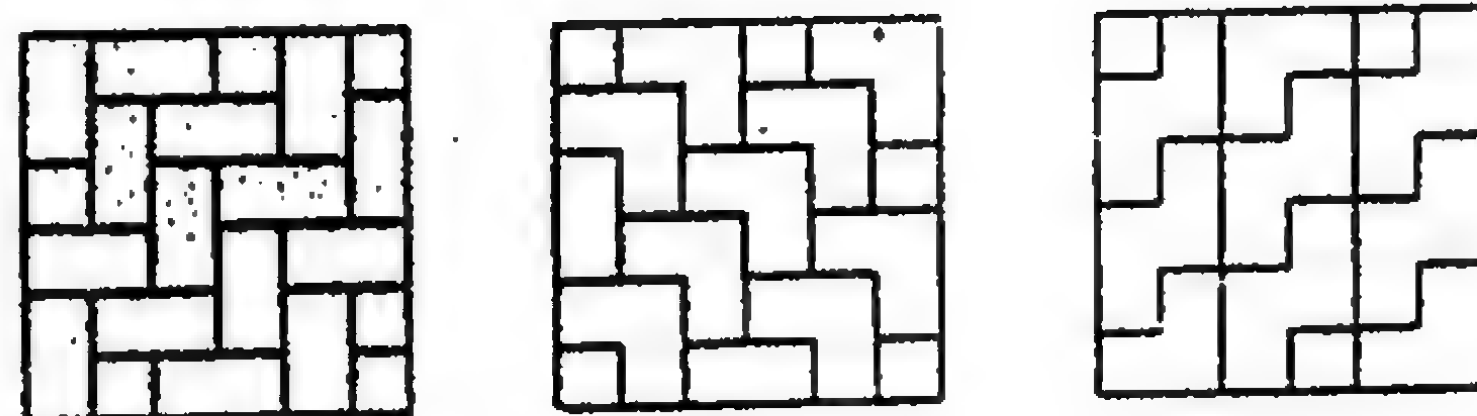
شكل رقم (١٥١)



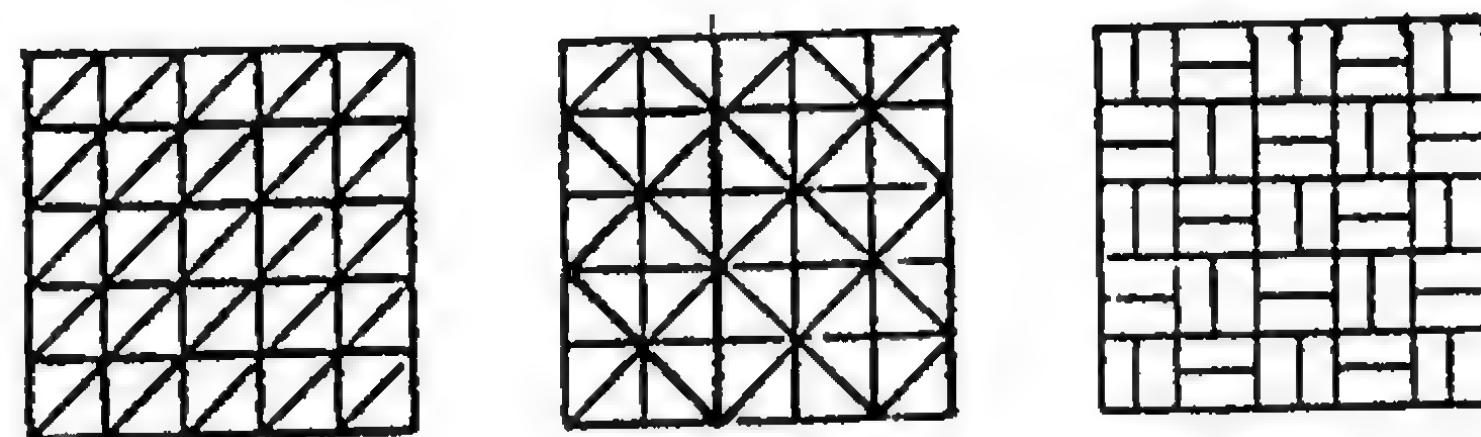
شكل رقم (١٥٢)



شكل رقم (١٥٣)



شكل رقم (١٥٤)



تركيبات مأخوذة عن الشبكية المربعة

عن: Principles of Two-Dimensional Design. P. 24:26

٢- الشبكيه المثلثيه (المتساويه القياس) :-

"وتنتج عن المعين كشكل هندسي بسيط وتتقاطع خطوطها بزوايا (٩٠°، ٦٠°، ٣٠°) وتحقق هذه الشبكه عن طريق :-

أ - تقسيم محيط الدائره إلى ثلاث نقاط متساويه ثم وصل هذه النقاط فينتج مثلث متساوي الأضلاع والزوايا .

ب- تقسيم ثلاث أنصاف أقطار للدائرة مقدار الزاويه بينها (١٢٠°) مركزيه وأنصاف الأقطار هذه تقسم محيط الدائرة إلى ثلاثة أجزاء متساويه ثم وصل هذه النقاط فينشأ المثلث المتساوي الأضلاع والزوايا .

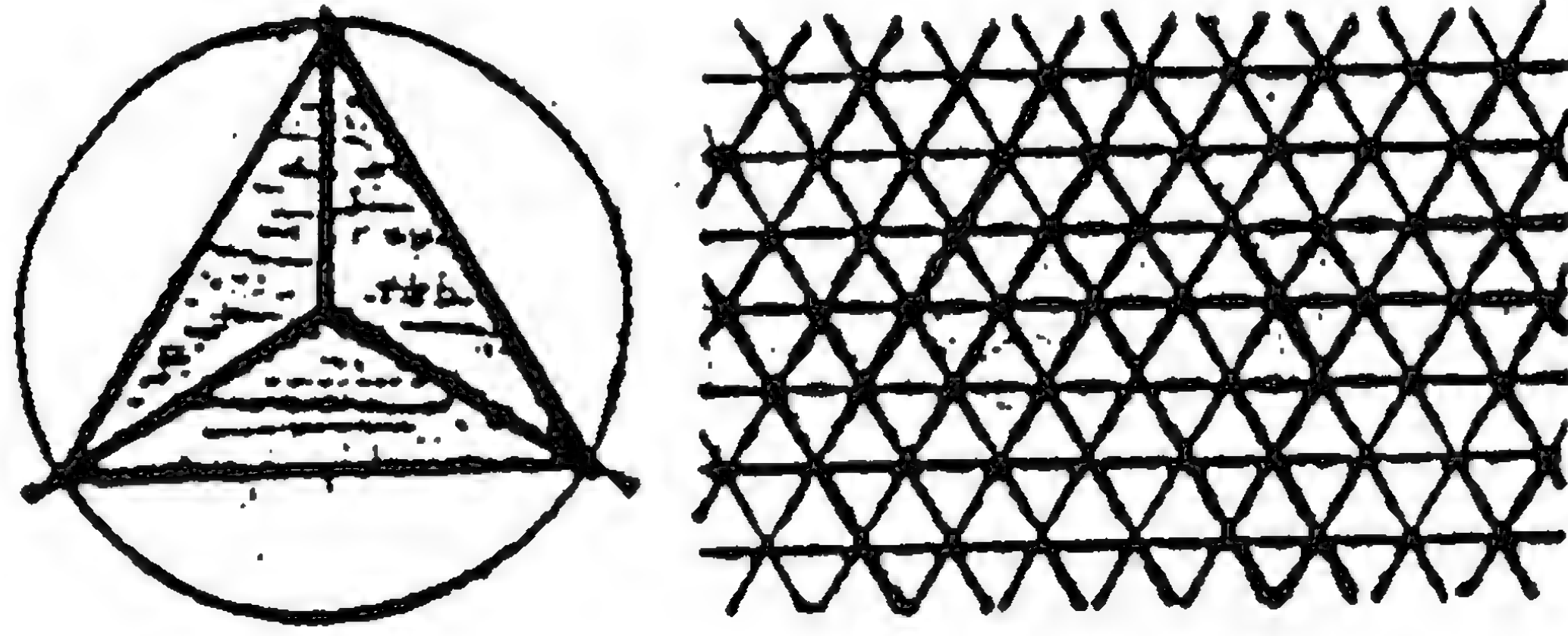
ج- عمل خطوط متوازيه في اتجاه الأضلاع الثلاث على مسافات متساويه وبميل قدره (٦٠°) تنتج الشبكيه المثلثيه . شكل (١٥٥) ، (١٥٦) .

٣- الشبكيه السداسيه :-

تتحقق الشبكيه السداسيه عن طريق :-

أ- تقسيم محيط الدائره إلى ستة نقاط متساويه ثم وصل هذه النقاط فينشأ الشكل السداسي المنتظم الأضلاع والزوايا .

ب- عن طريق رسم ثلاث أقطار متقاطعه ومقدار الزاويه بينهم (٦٠°) هذه الأقطار تقسم محيط الدائره إلى ستة أقسام فينتج الشكل السداسي المنتظم الأضلاع والزوايا . وعن طريق تكرار الشكل السداسي تنتج الشبكيه السداسيه ويمكن أن تتحقق هذه الشبكيه من الشبكيه المثلثيه باعتبار أن الشبكيه المثلثيه هي الأساس الهندسي والبنائي الذي من خلاله يمكن الحصول على الشبكيه السداسيه . (١) شكل (١٥٧) ، (١٥٨) .

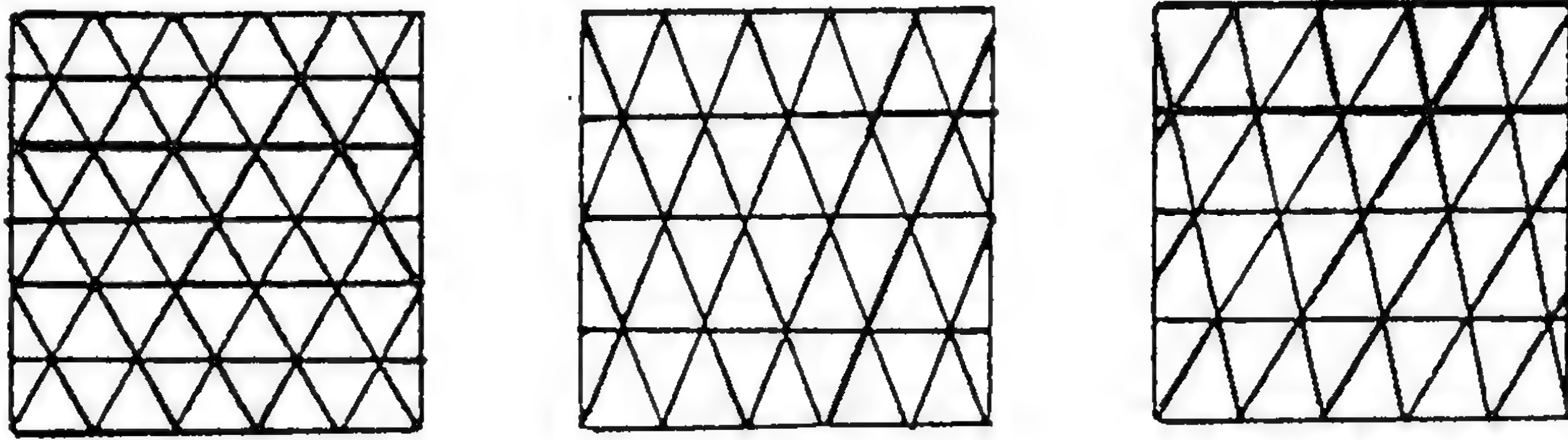


شكل رقم (١٥٥)

انشاء الشبكية المثلثة

عن: دراسة تجريبية لتنظيم العلاقة بين اللون والتكرار للبصمة المركبة

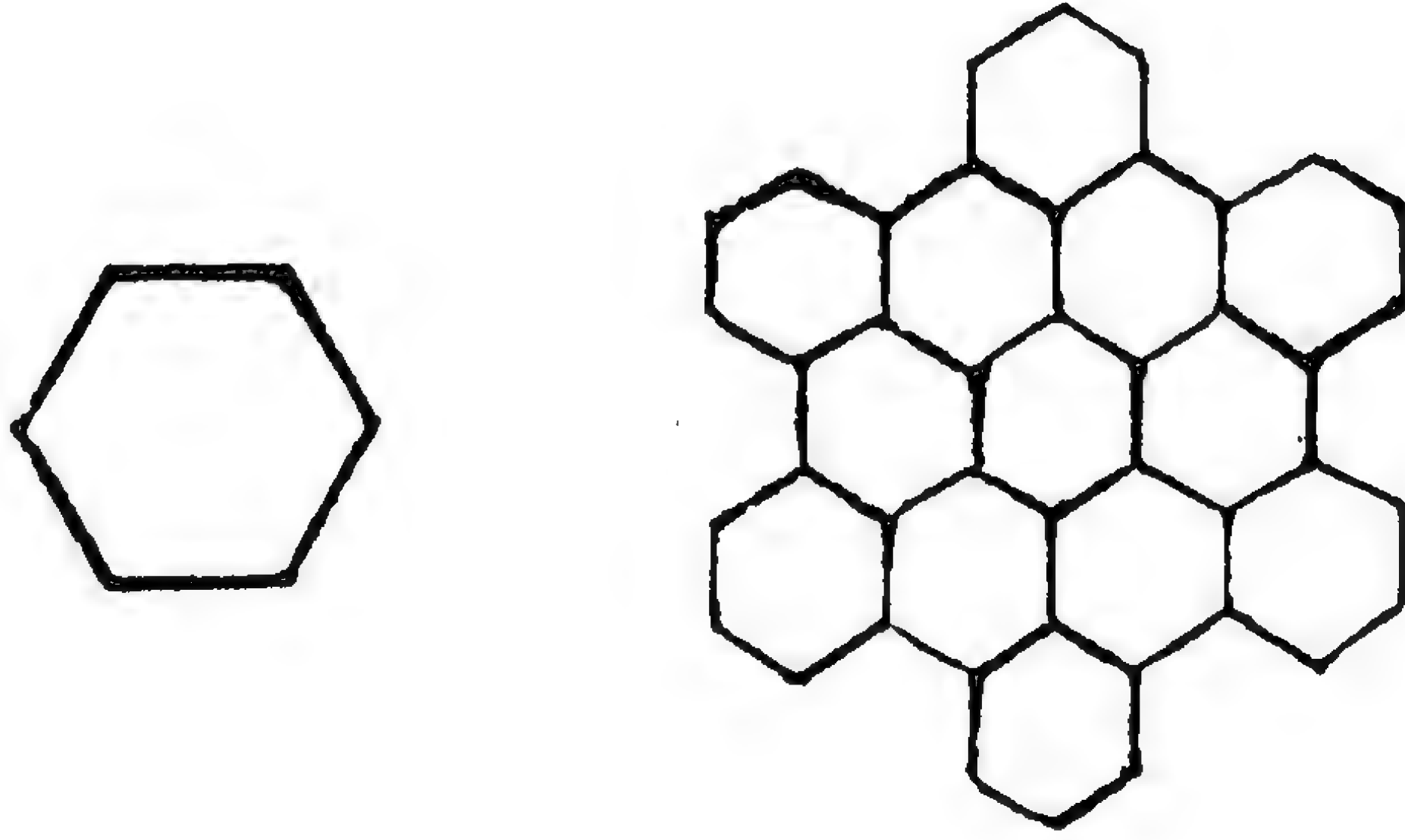
من خلال مصفوفة متوالية. ص ١٤٧



شكل رقم (١٥٦)

تركيبات مأخوذة عن الشبكية المثلثة

عن: Principles of Two-Dimensional Design. P. 26

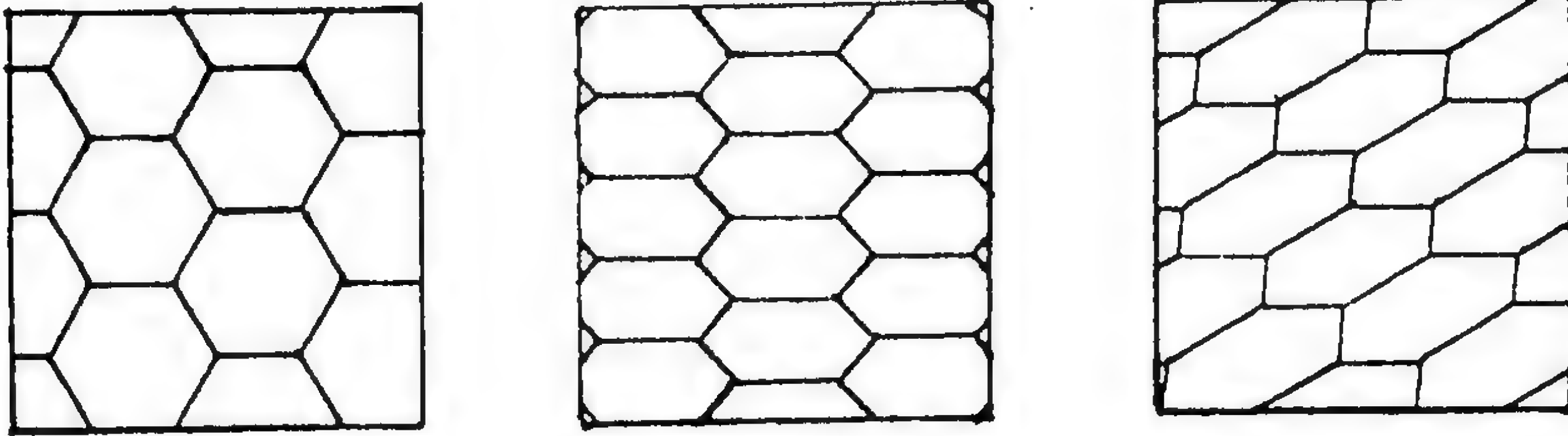


شكل رقم (١٥٧)

الشبكة السداسية

عن: دراسة تجريبية لتنظيم العلاقة بين اللون والتكرار للبصمة المركبة

من خلال مصفوفة متوالية. ص ١٤٧



شكل رقم (١٥٨)

تركيبات مأخوذة عن الشبكة السداسية

عن: Principles of Two-Dimensional Design. P. 26

ومن الممكن استخلاص عدد لا متناهي من الشبكيات التي تعتمد في أساسياتها على الشبكتين الأساسيتين المربعه والمثلثه ويتوقف ذلك على شكل التقسيمات الفرعيه وكيفية انتظامها لتنسج معاً نمطاً منتظم يتضمن أشكال أو مفردات مكررة بشكل متلامس أو متداخل أو متراكب أو بالتكبير والتصغير تبعاً لأنماط التكرار المختلفة .

الخلاصة

تبدأ الفكرة منذ بداية الاعداد للعمل الفني ليظهر للعيان - أي شكل ستتخذه - فالفكرة تمر بمراحل حتى تستقر وتكتسب شكلها أو كيانها المميز - وذلك نتيجة لاعمال الفكر بشكل موضوعي من خلال العناية بتفاصيل العمل الفني وعلاقة بعضها ببعض كشكل وأرضية وكذا درجات الفاتح الغامق واللون وتنوعه والساكن والمتحرك والامر هنا ليس قاصر على العقل وحده بل لابد أن يكون للحس دوره ، فالعقل يخطط وينظم لكل العمليات التي يتطلبها العمل الفني إلا أن الاداء يحتاج إلى مهارة كما يحتاج إلى حس الفنان بل إلى كيانه ككل حتى تبرز شخصيته من خلال عمله - وتنفرد أعماله عن أعمال غيره. حيث تمتزج الجوانب العقلية والحسية لتخرج إلى الوجود نتيجة لمعالجة الفنان باحاسيسه وتقنيته وصياغته من خلال التعبير.

الفصل الخامس
التجربة الشخصية

مقدمه:

تتميز التربية الفنية بما لها من دور فعال في التدريب على طريق التفكير المتنوع والتميز بالمرونة والطلاقة والتجديد وممارسة البحث والتجريب في جميع مجالات الفن بعامة والطباعة بصفة خاصة.

وحيث أن مجال الطباعة اليدوية يحتاج الى عمليات تجريبية مستمرة لتنظيم المدركات الشكلية لوحدة الطباعة وفق أسس بنائية تعتمد على أنماط التكرار والشبكيات الهندسية المختلفة.

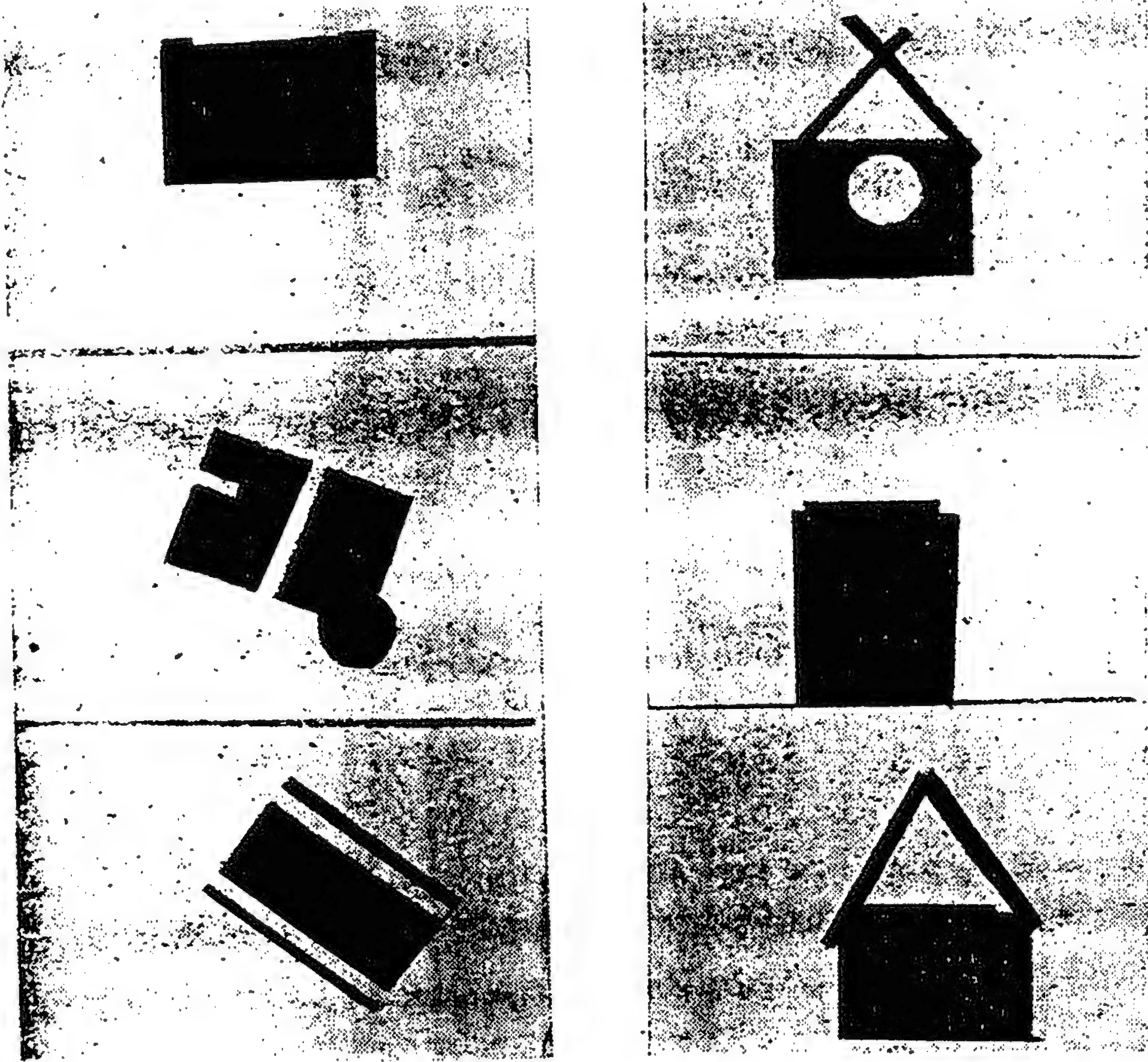
فقد تناول هذا الفصل التعرف على مفهوم التجريب وأهميته في مجال التربية الفنية والتعرف على الخامات والأدوات المستخدمة في التجربة وخطوات التجربة التي ستقوم بإتباعها ابتداءً من دراسة بعض العناصر الطبيعية من نباتية وحيوانية الى حشرات ... ثم تحليل هذه العناصر من خلال الرؤية لدرجات الفاتح والغامق أو البارز والغائر أو الملمس أو إختلاف المساحات لإستخلاص بعض المفردات التي ستقوم بتوظيفها وذلك بإعداد شبكيات خاصة بها متضمنة للنظم الإيقاعية التي تم التأكيد عليها سابقاً لتوزيع المفردات التي خلصت إليها الدراسة سواء كانت مفردة واحدة أو أكثر في التصميم الواحد ثم توالى الباحثة تنفيذ هذه التصميمات بأسلوب الطباعة بالتفريغ "الإستنسل" مع إتباع أساليب التكرار والتراكب والتداخل.

التجريب وأهميته في مجال الفن:

إن عملية التدريب على الرؤية الجيدة والتمييز بين الأشكال المتشابهة والغير متشابهة وملاحظة التغيرات التي تطرأ عليها وإدراك العلاقات تساعد على تنشيط الفكر وزيادة رصيد الخبرة المرئية الذي يعين في عملية التأليف وإعادة الصياغة والتنسيق بين العناصر بممارسة الأداء التجريبي لإنشاء عدد من الحلول التي تتميز بالطلاقة والمرونة. فالنظر الى الاشياء المحيطة بنا والاحساس بها تدريب جيد على التأمل وملاحظة التغيرات في الطبيعة ونظم تركيبها وبناءها ليزيد رصيد خبراتنا المرئية وفكرنا الفني الذي يسهم في عمليات الابتكار والتأليف والبحث والتجريب.

يرى البعض أن هناك إختلاف بين التأليف والتجريب ومن هؤلاء هدى زكي حيث تؤكد بقولها أن "التأليف هو تكوين Composition جديد ، وضوابطه هي المكونات الأساسية التي تشكل البناء وتركيب العنصر الجيد في إطار علاقات جديدة ونظم أخرى في التشكيل".

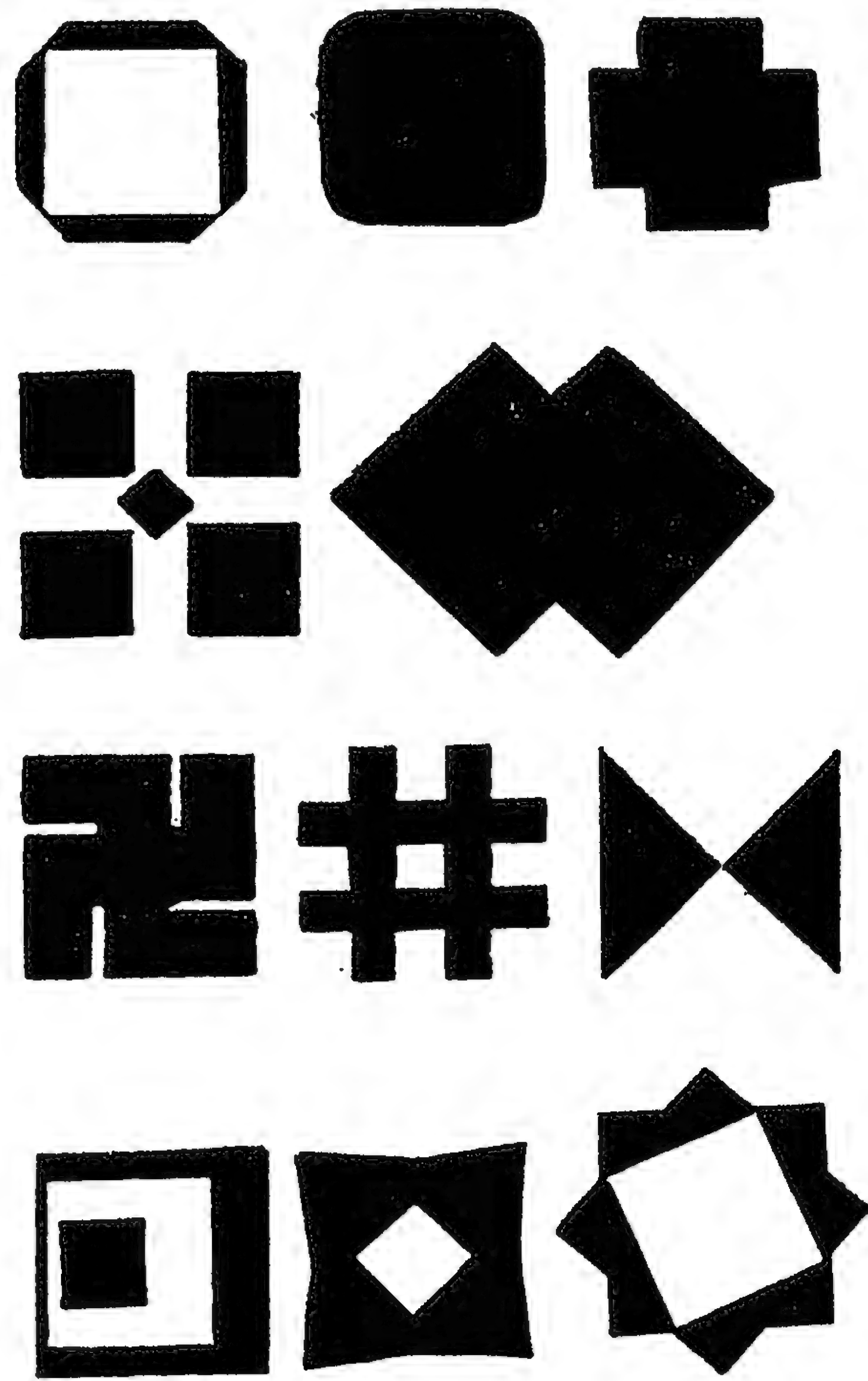
أما التجريب فينشأ عن عمليات الحذف والإضافة والتصغير والتكبير والتحطيم والتحريف والتلخيص والتجريد للعلاقات المكونة للشكل الطبيعي "العنصر" (١) شكل (١٥٩) ، (١٦٠). ففي شكل (١٥٩) نرى مجموعة من التأليفات يتكون عناصرها من مستطيل ودائرة وثلاث مستطيلات صغيرة توضح معنى التأليف في عدم الحذف أو الاضافة بالاحتفاظ بمكونات التشكيل فبقدر ما لدى الفرد من رصيد مرئي وفكري نجده يقدم تنوعاً في تأليف تلك العناصر، أما شكل (١٦٠) فيوضح معنى البحث والتجريب حيث الحذف والاضافة في اطار الشكل العام للعنصر التشكيلي هو المربع فغنى رصيد الفرد المرئي والفني نجده يحاول الحصول على علاقات جديدة ونظم تشكيلية اخرى



شكل رقم (١٥٩)

توضيح معنى التأليف مع الاحتفاظ بمكونات التشكيل

عن: الفكر التجريبي في الصورة التشكيلية. ص ٨٢



شكل رقم (١٦٠)

توضيح معنى البحث والتجريب من خلال العنصر التشكيلي للمربع

عن: الفكر التجريبي في الصورة التشكيلية. ص ٨٣

قائمة على تنوع القيم الفنية اي أن اخضاع الشكل الى متغيرات القيم الفنية ينتج فرصة أكبر لظهور رؤى جديدة تفيد في اثراء رصيد الرؤية الفنية.

أورد حافظ الخولي تعريفاً آخر لهدى زكي حيث ترى أن "التجريب في الفن لا يقتصر على تشكيل فني جديد بقدر ما هو سلوك يساعد على نمو التفكير والأداء الإبداعي والطلاقة التشكيلية خلال عرض الجوانب الجمالية والحلول المختلفة للموضوع ، كما أن لممارسة الأسلوب التجريبي مجال التربية الفنية فرصة للتعلم على ممارسة الفكر الإبداعي لما يتيح فرص تغيير الشكل وتحريكه وإعادة تنظيمه وترتيبه بطرق جديدة غير مألوفة بخامات مختلفة من ظهور إبداعات تشكيلية جديدة تعكس دلالات ومعاني غير مألوفة (١).

ويؤكد علي المليجي أن التجريب في الفن هو "مفهوم شمولي في الفكرة وفي الأسلوب وفي التقنيات وفي الخامات" (٢). وبذلك نستطيع القول أن الفن التشكيلي شمولي التعبير محمل بالبحث والتجريب وليس تسجيل ونقل لما يحيط بنا. أي أن التجريب ماهو إلا أسلوب في الأداء الفني يقدم حلول جديدة مستحدثة نتيجة لخبرات الفنان السابقة ورؤيته المعاصرة للبيئة من حوله أساسها التحليل لإستنتاج إبتكارات جديدة تتمشى مع مشكلاته الفنية. لإيجاد حلول فنية لكيفية تنظيم أشكاله أو مفرداته بأكثر من معالجة فنية تعتمد على تغيير أوضاع هذه الأشكال أو المفردات وإعادة تنظيمها بشكل يعكس فكره ونظراته الى موضوعه.

تؤكد ذلك عفاف عمران من أن "الخبرات الخاصة بفكر كل فنان تؤثر على أنواع التجريب ، فالتجريب على المفردة التشكيلية عند "فازارلي" والبحث عن بنائيات جديدة للمفردة يختلف عن التجريب على الشكل عند "موندريان" وكذلك عند "سيزان" في البحث عن تركيبه جديدة في الصور تختلف عن "ماتيس" في محاولاته لتبسيط الشكل" (٣) أما ليلي علام فتري أن "التجريب في الفن هو منهج يقدم بدائل للحلول في قالب تشكيلي متنوع يتضمن دلالات

١- محمد حافظ الخولي: النظم التحليلية لعنصر النبات كمدخل تجريبي لتدريس أسس التصميم، رسالة دكتوراه، جامعة حلوان، ١٤٠٦هـ / ١٩٨٦، ص ١٠٩.

٢- علي محمد المليجي: مرجع سابق ، ص ٢٠٩.

٣- عفاف أحمد عمران: دراسة تجريبية لتنظيم العلاقة بين اللون والتكرار للبصمة المركبة من خلال مصفوفة متوالية ، رسالة دكتوراه، جامعة حلوان ،

ومعاني مألوفة لنا ، كما أنه اسلوب يوضح ويعرض الجوانب الجمالية للموضوع الواحد". (١). ويتضح معنى التجريب في الفن الحديث بتحقيق التعبير المنفرد والمتميز لممارسي الفن في كيفية استخدام ذكاءهم الفني وقدراتهم الابتكارية في البحث والتجريب عن اشكال وخامات غير مألوفة من خلال استخدام الموضوع في الفن الذي تغير بمقدار التطور الحادث في العصر وبتعامله مع خامات متعددة قديمة كانت أم مستحدثة مما استوجب عليه ايجاد تقنيات تشكيلية حديثة تناسب مع مجالات الفن المختلفة ، فالتجريب في الفن غير محدد بأسلوب اداء معين بل اصبح نوعاً من التصاريح لايجاد بدائل للأفكار والخامات والمواضيع التي يتناولها في محاولة لربط المجرد بالمحسوس بطريقة تخلق واقعاً جديداً يتناسب وروح العصر. أي أن التجريب في الفن غير محدد بأسلوب أداء معين ولا يتم إلا بالممارسة والإنتاج فعمليات الإدراك والتخيل والتصور المختزنة في العقل تفقد قيمتها إذا لم تجد طريقها الى التنفيذ والممارسة.

اما التجريب في هذه الدراسة فيستند على توظيف عناصر التصميم وأساسه للحصول على تصميمات وتقنيات تشكيلية متعددة تعتمد على عدد من المتغيرات هي المفردات كأساس لبنائيات تشكيلية متغيرة ودرجات اللون "لون ودرجاته" وتوظيف هذه المفردات في إعداد شرائح الطباعة بالإستنسل مع ثبات خامات السطح الطباعي.

هدف التجربة:

تهدف هذه التجربة الى فتح مجال التجريب في الطباعة بالتفريغ "الاستنسل" من خلال توظيف النظم الايقاعية في التشكيل الفني وماينتج عنها من تصميمات مبتكرة من خلال تنمية الرؤية البصرية.

الخامات والأدوات المستخدمة في التجربة:

قامت الباحثة بإستخدام الخامات والأدوات التالية:

الخامات:

- * سطح طباعي: ورق مصقول ذو ألوان وسماكات وملامس مختلفة.
- * قالب طباعي مفرغ "رقيقة إستنسل": عبارة عن شريحة شفافة "بلاستيك".
- * الوسيط الطباعي: ألوان جواش ، ألوان طباعة ، ألوان بدرجاتها.
- * ورق شفافيات: لرسم التصميم وإعداد الشبكيات.

الأدوات:

- * أقلام فلوماستر أسود: لرسم وتجهيز التصميم.
- * أقلام شفافيات لرسم التصميم على الشبكيات.
- * حد قاطع متغير الشفرات "مشرط": لتفريغ رقيقة الإستنسل.
- * مدقات خاصة ذات رؤوس من الإسفنج.

خطوات التجربة:

تتبع الباحثة الخطوات التالية عند تنفيذ تجربتها:

١- دراسة مجموعة مختلفة من عناصر الطبيعة سواء كانت حيوانية ، نباتية ، حشرات ... الخ.

٢- تحليل هذه الدراسات تحليلاً فنياً تبعاً للآتي:-

أ) تبعاً لحدود الاشكال وتقسيماتها.

ب) تبعاً لمساحات حرة مختلفة.

ج) تبعاً لدرجات الفاتح والغامق " الظل والنور".

د) تبعاً لملامس السطوح.

هـ) تبعاً لمساحات البارز والغائر.

٣- تخير بعض المفردات واحدة أو أكثر.

٤- اعداد الشبكيات التي تم التصميم من خلالها.

٥- توظيف المفردات المختارة داخل الشبكيات تبعاً لنظم التكرار وماينتج عنها من نظم ايقاعية ناتجة عن التماس ، التراكب ، التصغير والتكبير ، تبادل الشكل والارضية.

٦- اعداد شرائح الطباعة بالاستنسل الخاصة بكل تصميم.

٧- اختيار المجموعة اللونية للتصميم "لون واحد ودرجاته".

٨- تنفيذ الطباعة باستخدام فرش خاصة " مدقات ذات رؤوس اسفنجية".

الشكل الأول في التجربة ورقمه (١٦١):

أولاً: توظيف العمل الفني:

- الشكل الطبيعي: قوقعه.

- تحليل الشكل الى مفردات: تم تحليل الشكل على عدة مراحل:

أ- نشأ التحليل فيها تبعاً لحدود الشكل وتقسيماته.

ب- نشأ التحليل فيها تبعاً للبارز والغائر.

ج- نشأ التحليل فيها تبعاً لدرجات الفاتح والقاتم "الظل والنور".

- اختيار المفردة: تم اختيار جميع المفردات من التحليل رقم (ج).

- الاسلوب التقني: تم اعداد الشريحة على رقيقة بلاستيكية شفافة وذلك لعمل

رقيقة واحدة للوحدة وتم تفريغها بشفرة حادة مناسبة "مشرط" حيث تم التنفيذ

من خلالها باستخدام فرشاة خاصة ذات رأس اسفنجي "مدق".

- الوسيط الطباعي: احبار طباعة "اكريليك Acrylic".

- السطح الطباعي: ورق مقوى "canson" بسمك ٣مم وذو لون بني مائل

للأحمر محبب اللمس.

- مقاس العمل الفني: ٨٢ × ٨٢ سم

الوصف العام للعمل الفني:

- الشبكية المستخدمة في العمل الفني: نفذ التصميم على شبكية مربعة منتظمة

مع التأكيد على بعض الاجزاء وتوزيع مفردات التحليل "الوحدة" بها والغاء

اجزاء اخرى تبعاً للتصميم.

- انماط التكرار المتبعة: وظفت الوحدة داخل الشبكية تبعاً لانماط متعددة من

التكرار:

١- تكرار هرمي متناقص الى اعلى ومتناقص الى اسفل بدأ بالمنتصف.

٢- تكرار محوري للوحدة في كل اربعة مربعات من الشبكية نتج عنه شبه

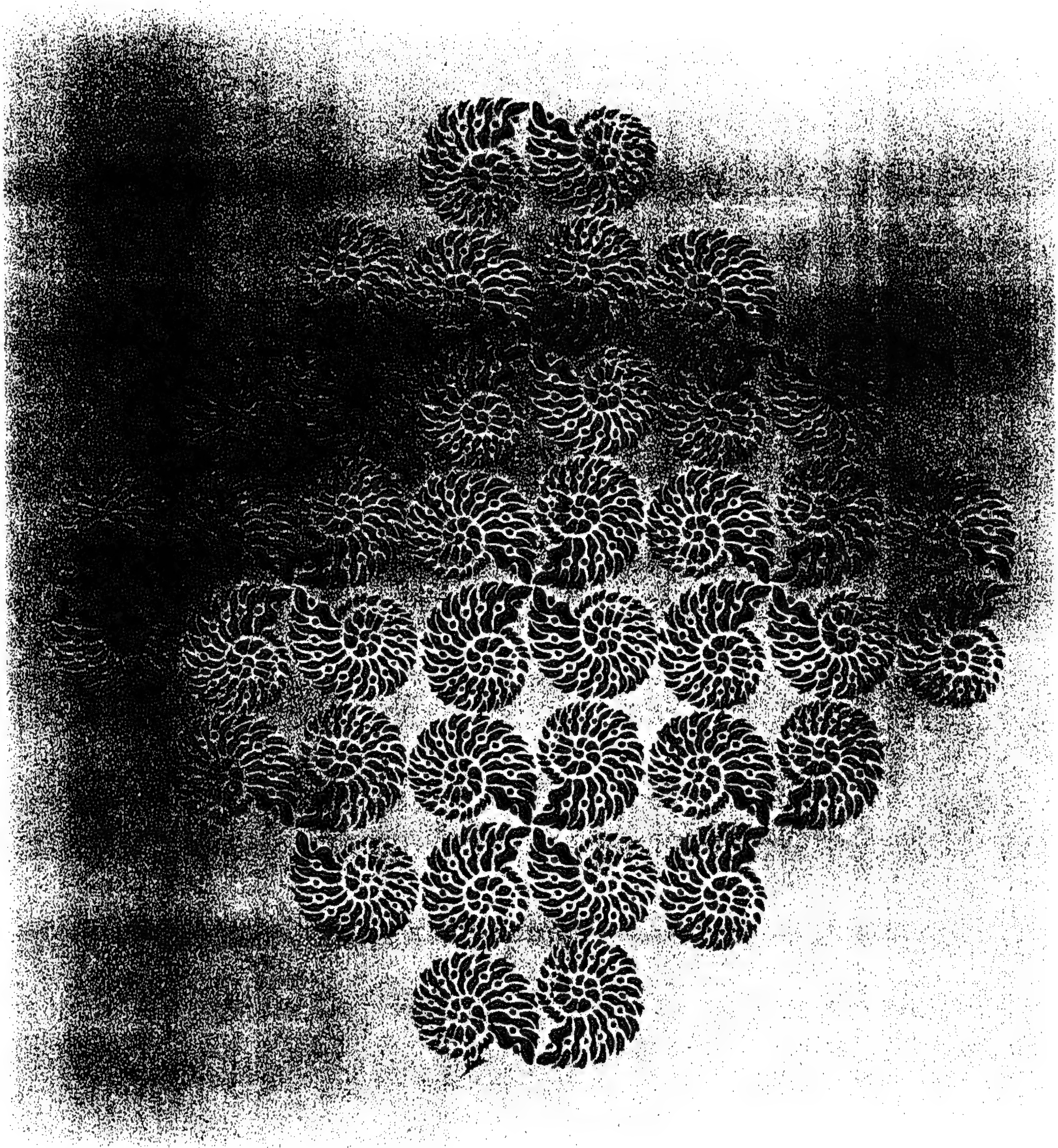
مفروكه.

- المجموعة اللونية: تم اختيار مجموعة لونية احادية اساسها اللون الازرق المائل للاخضر تم الحصول على درجات الفاتح والقاتم منه باستخدام كلاً من اللون الابيض والاسود.

ثانياً: تحليل العمل الفني:

نشأ عن هذا التنظيم تصميم مفتوح ذو ايقاع حر نتيجة لاختلاف نمط تكرار الوحدة في المصفوفة الواحدة ومن مصفوفة لأخرى تبعاً للتصميم.

كما نشأ عن التناغم اللوني خداع بصري ساعد على الاحساس بالحركة حيث تركز اللون القاتم في منتصفها ، بينما ينعكس وضع اللون في الوحدتين المتقابلتين والمجاورتين لهما حيث يتمركز اللون الفاتح في منتصف الوحدة ويتدرج الى القاتم في اطرافها مكملاً مسار اللون في الوحدة المقابلة حيث يبدأ اللون القاتم في اطرافها ويتدرج اللون الفاتح في المنتصف مع اختلاف درجة اللون عن الوحدتين المتقابلتين السابقتين وهكذا تقل درجة اللون الى الدرجة الفاتحة في اطراف التصميم ابتداءً من المنتصف سواء من اليمين الى اليسار أو من اعلى الى اسفل.

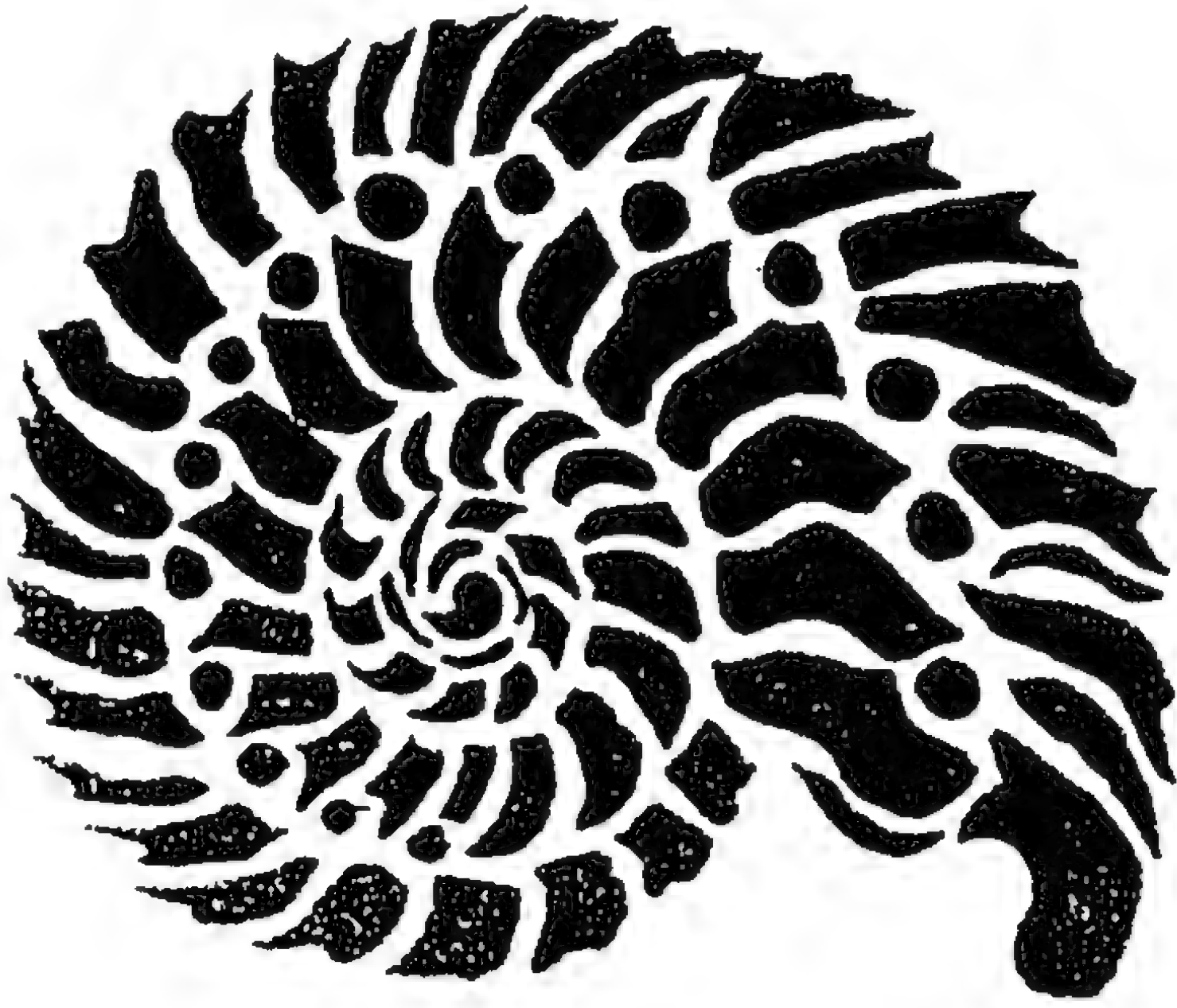
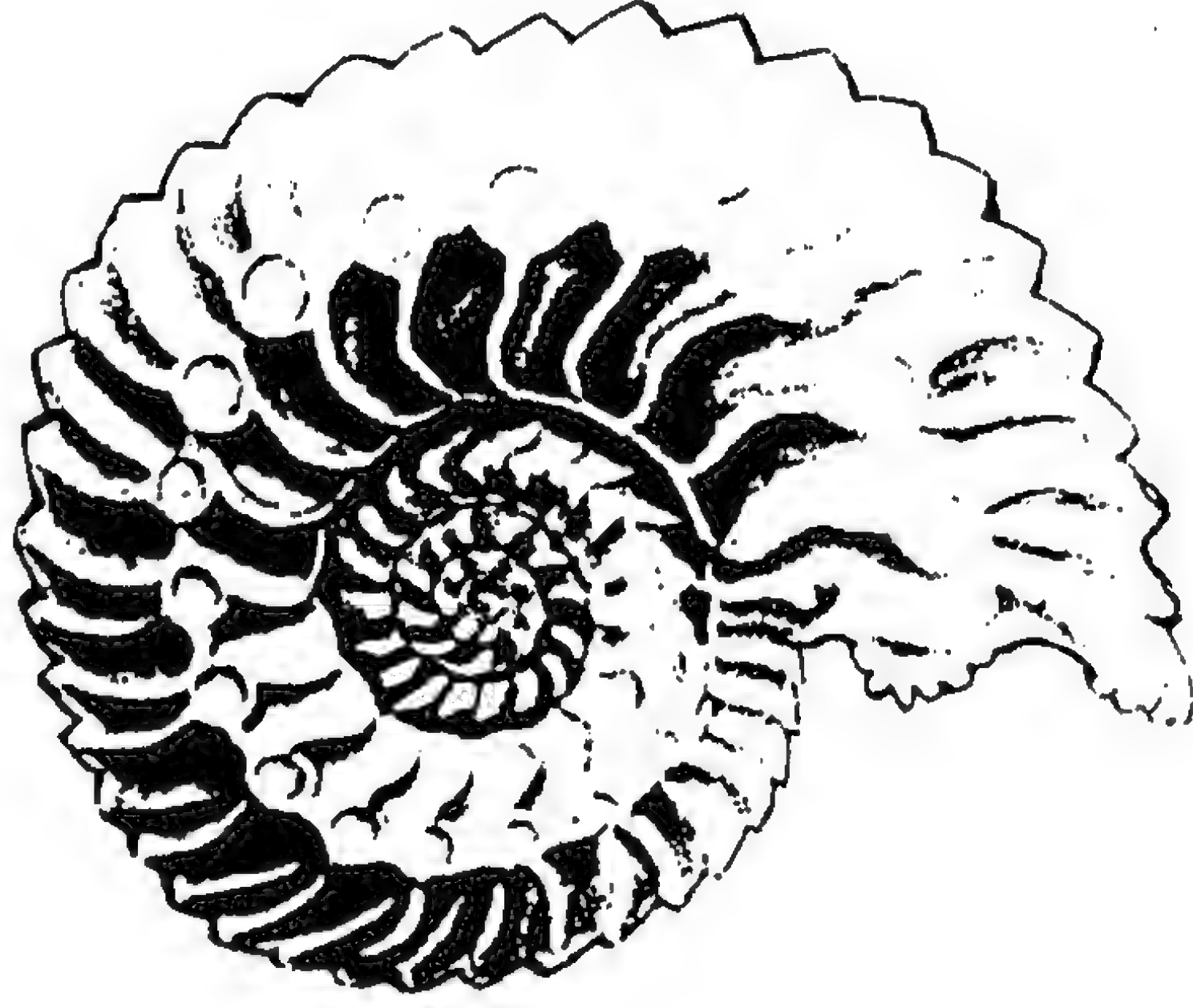


شكل رقم (١٦١)

التجربة رقم (١)

دراسة القوقعة.

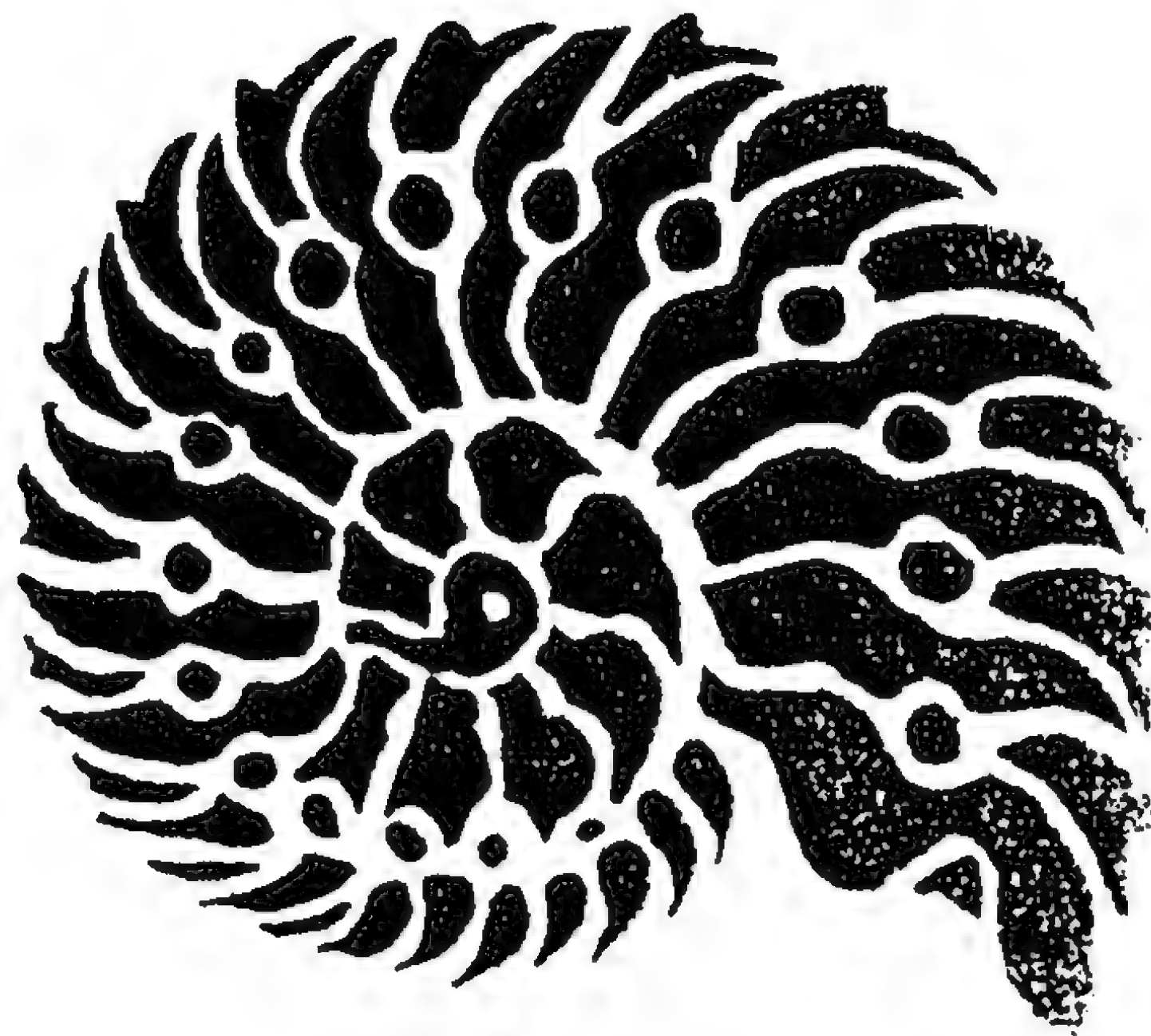
عن: Art Forms in Nature. P.44



التحليل (ب)



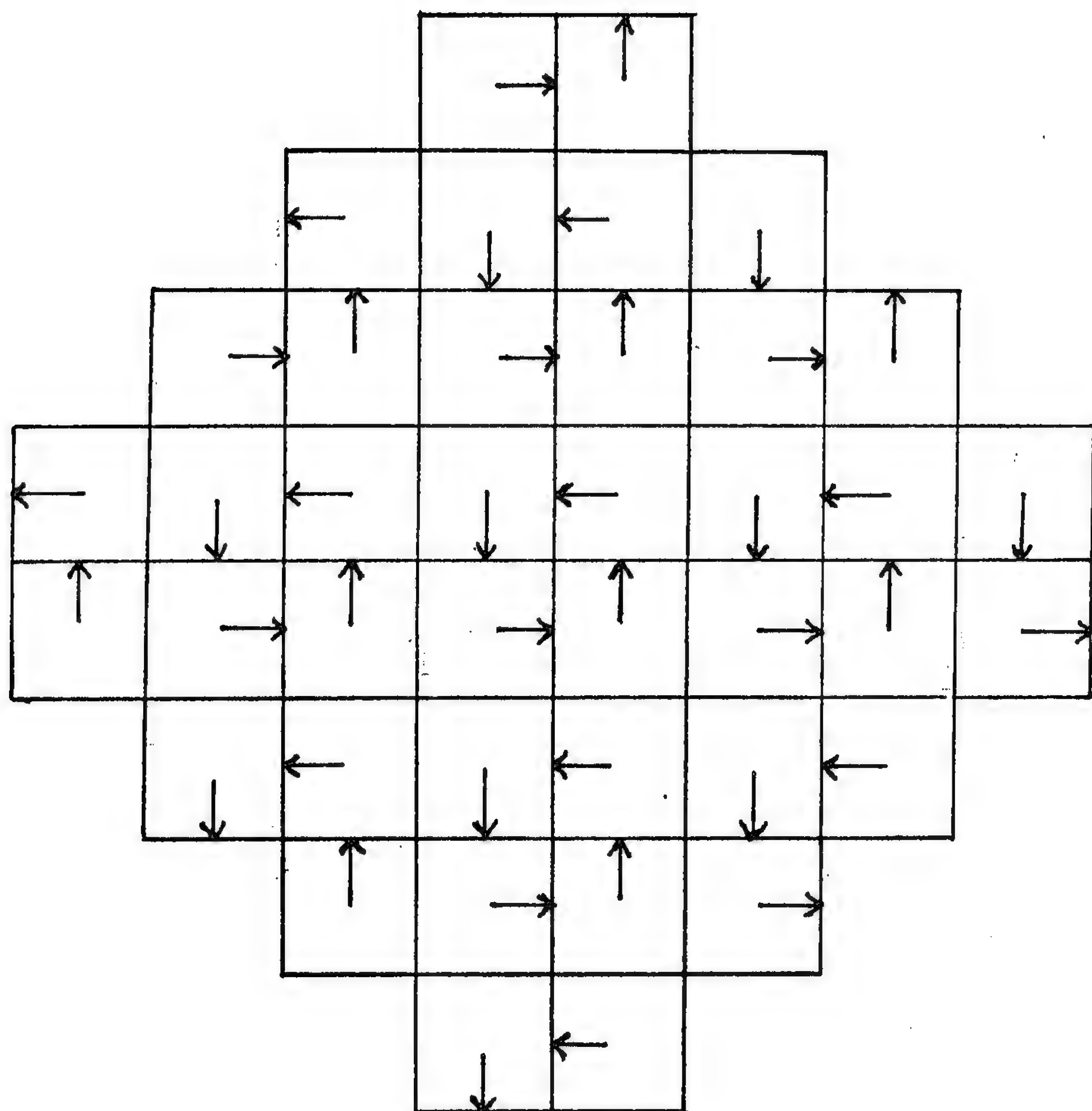
التحليل (أ)

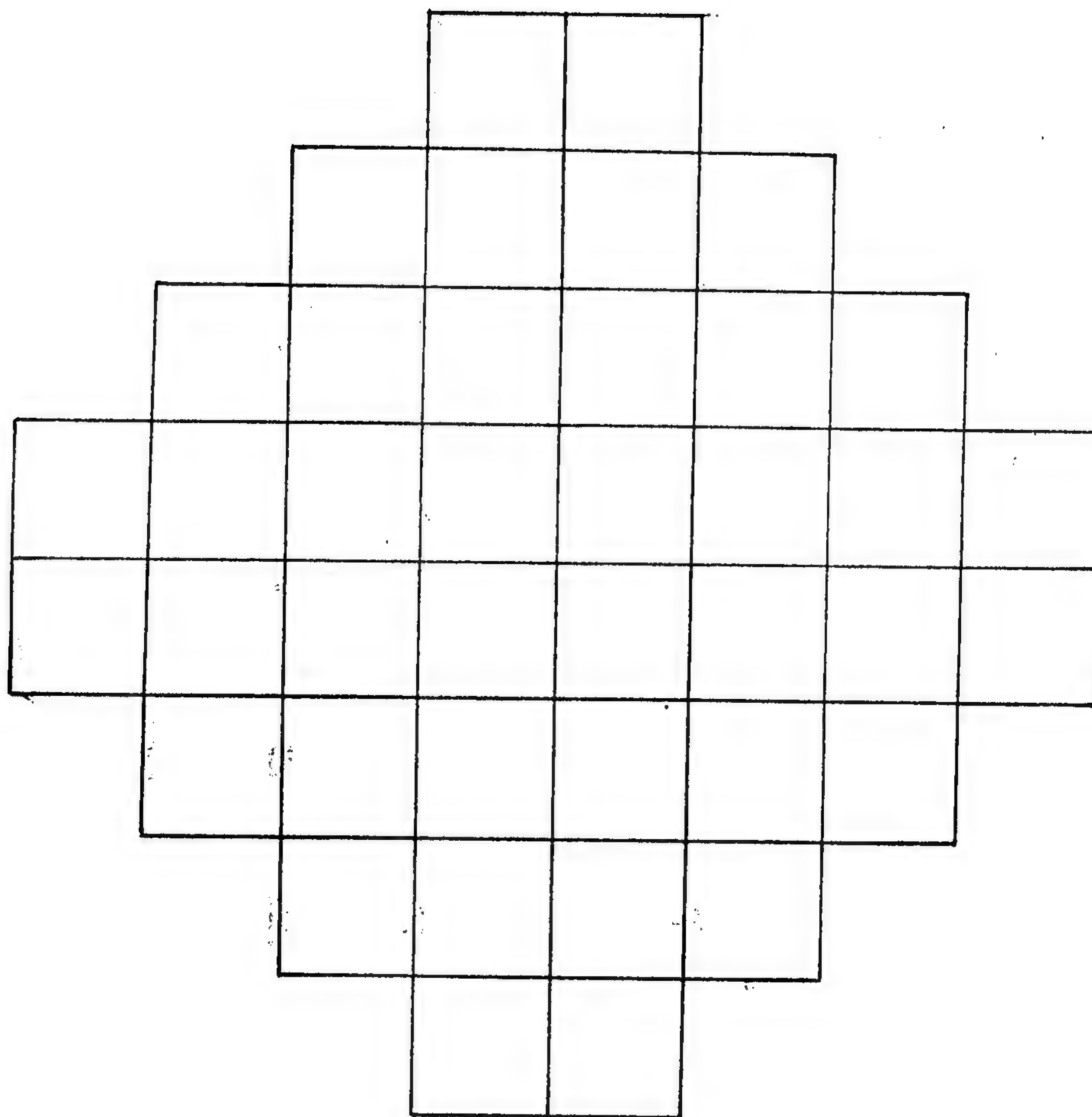


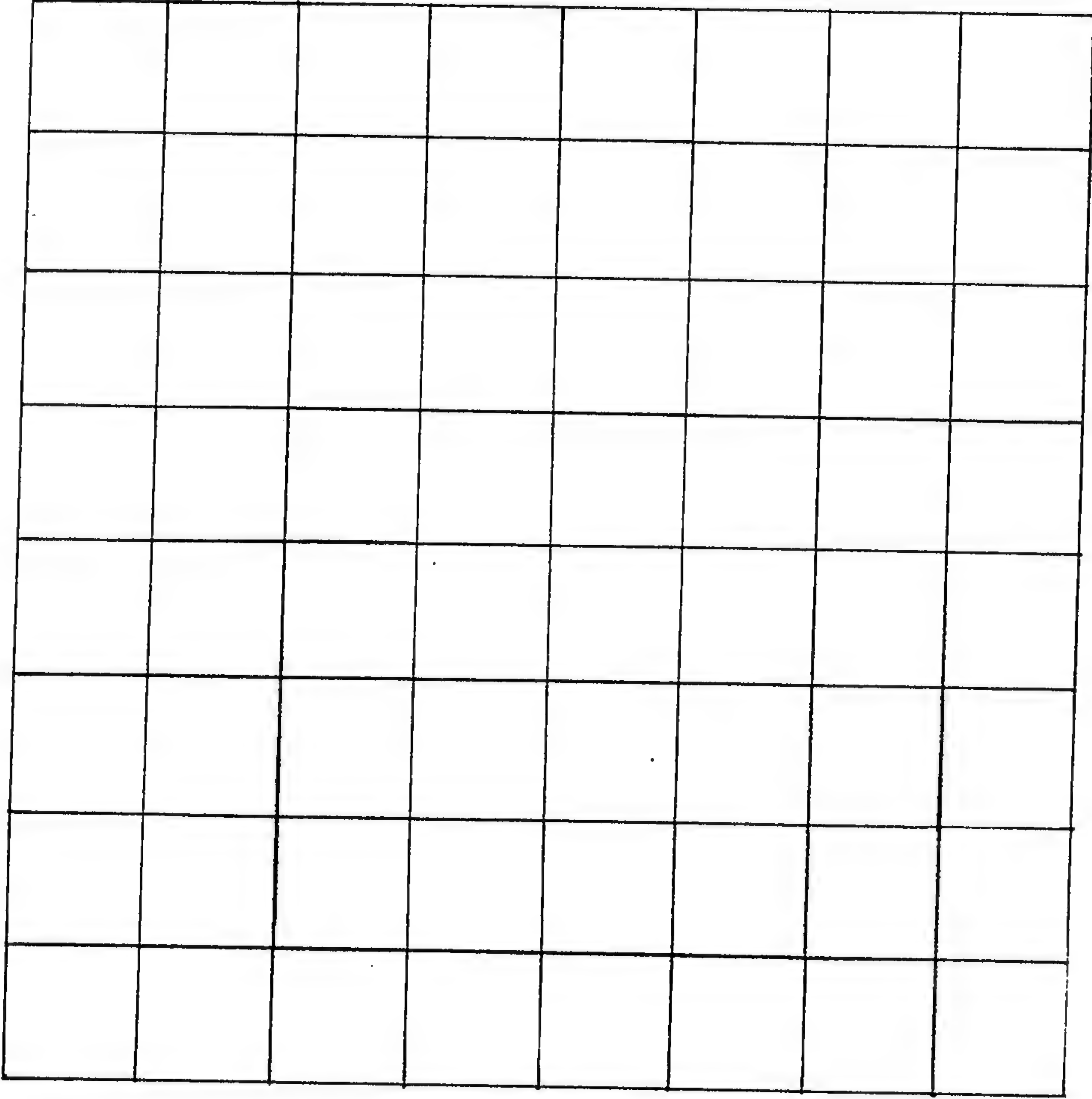
التحليل (جـ)

إلىدراسة التحليلية لقوقعة البحر

شكل (١٦١ - أ)







شكل رقم (١٦١ - ب)
الشبكة المستخدمة في التصميم

الشكل الثاني في التجربة ورقمه (١٦٢):

أولاً: توصيف العمل الفني:

- الشكل الطبيعي: كائن بحري.

- تحليل الشكل الى مفردات: تم تحليل الشكل على عدة مراحل:

أ- نشأ التحليل فيها تبعاً لدرجات الفاتح والقاتم "الظل والنور".

ب- نشأ التحليل فيها تبعاً لحدود الشكل.

ج- نشأ التحليل فيها تبعاً للبارز والغائر.

- اختيار المفردة: تم اختيار مفردتين من التحليل رقم (أ).

- الاسلوب التقني: تم اعداد الشرائح على رقائق بلاستيكية شفافة بعدد ثمانية

(٨) رقائق مختلفة الاحجام تم تفريغها بشفرة حادة مناسبة "مشرط"، يتم تنفيذ

التصميم من خلالها باستخدام فرشاة خاصة ذات رأس اسفنجي "مدق".

- الوسيط الطباعي: ألوان مائية "جواش Gouache".

- السطح الطباعي: ورق مقوى "Canson" بسمك ٢ مم ذو لون اخضر مائل

الى البني "اخضر مشرب باللون الاحمر" خشن الملمس نوعاً ما.

- مقاس العمل: ٨٢ × ٨٢ سم.

الوصف العام للعمل الفني:

- الشبكية المستخدمة في العمل الفني: نفذ التصميم على شبكية دائرية مكونه

من اربعة دوائر متداخلة لكل دائرة مركز مختلف وتدرج في مساحتها من الصغير

الى الكبير من الداخل الى الخارج كما يضيق مسار الدوائر من اسفل ويتسع في

الاعلى.

- انماط التكرار المتبعة: وظفت المفردتين المختارتين داخل الشبكية تبعاً لانماط

متعددة من التكرار:-

١- تكرار محوري متراكب تراكباً جزئياً يتمركز في الدائرة المركزية.

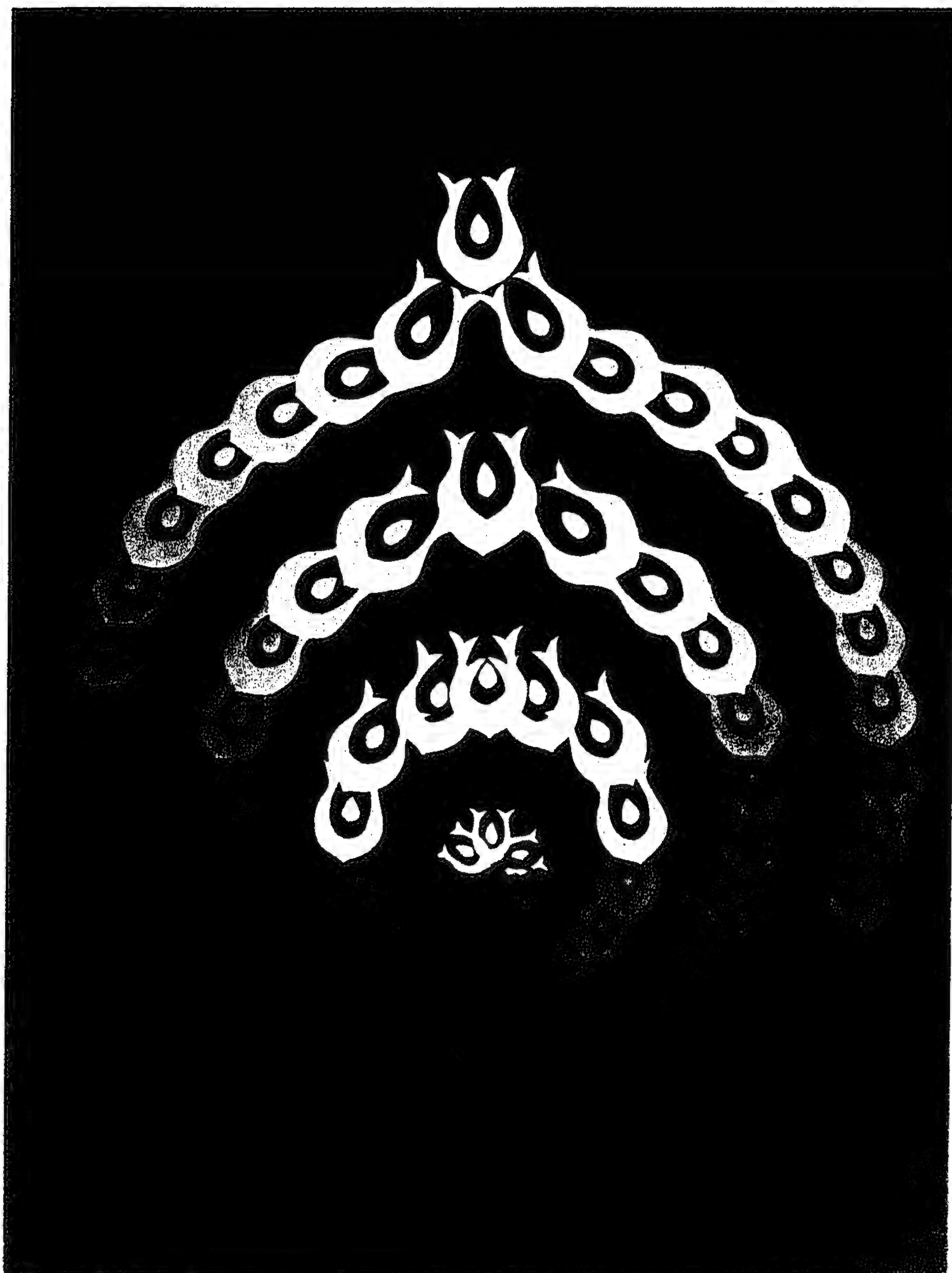
٢- تكرار متعاكس من اليمين واليسار في جميع مسارات الدوائر المتداخلة حيث يزداد حجم المفردتين تبعاً لاختلاف مسارات الدوائر.

٣- تكرار متراكب تراكباً جزئياً قائماً على الشفافية في جميع مسارات الدوائر.

- المجموعة اللونية: تم اختيار مجموعة لونية احادية اساسها اللون البرتقالي المائل للاصفرار تم الحصول على درجات الفاتح والقاتم منه باستخدام كلاً من اللون الابيض والاسود.

ثانياً: تحليل العمل الفني:

نشأ عن هذا التنظيم ايقاع غير رتيب نتيجة لاختلاف حجم المفردتين وحركتهما في المسارات ، كما نشأ عن التناغم اللوني احساساً بالتشعب والانتشار نتيجة لتمرکز الدرجة القائمة في اسفل الدوائر وتدرجها الى الدرجة الفاتحة في اعلى الدوائر مما يعطي احساساً بالحركة المتصاعده والانتشار.



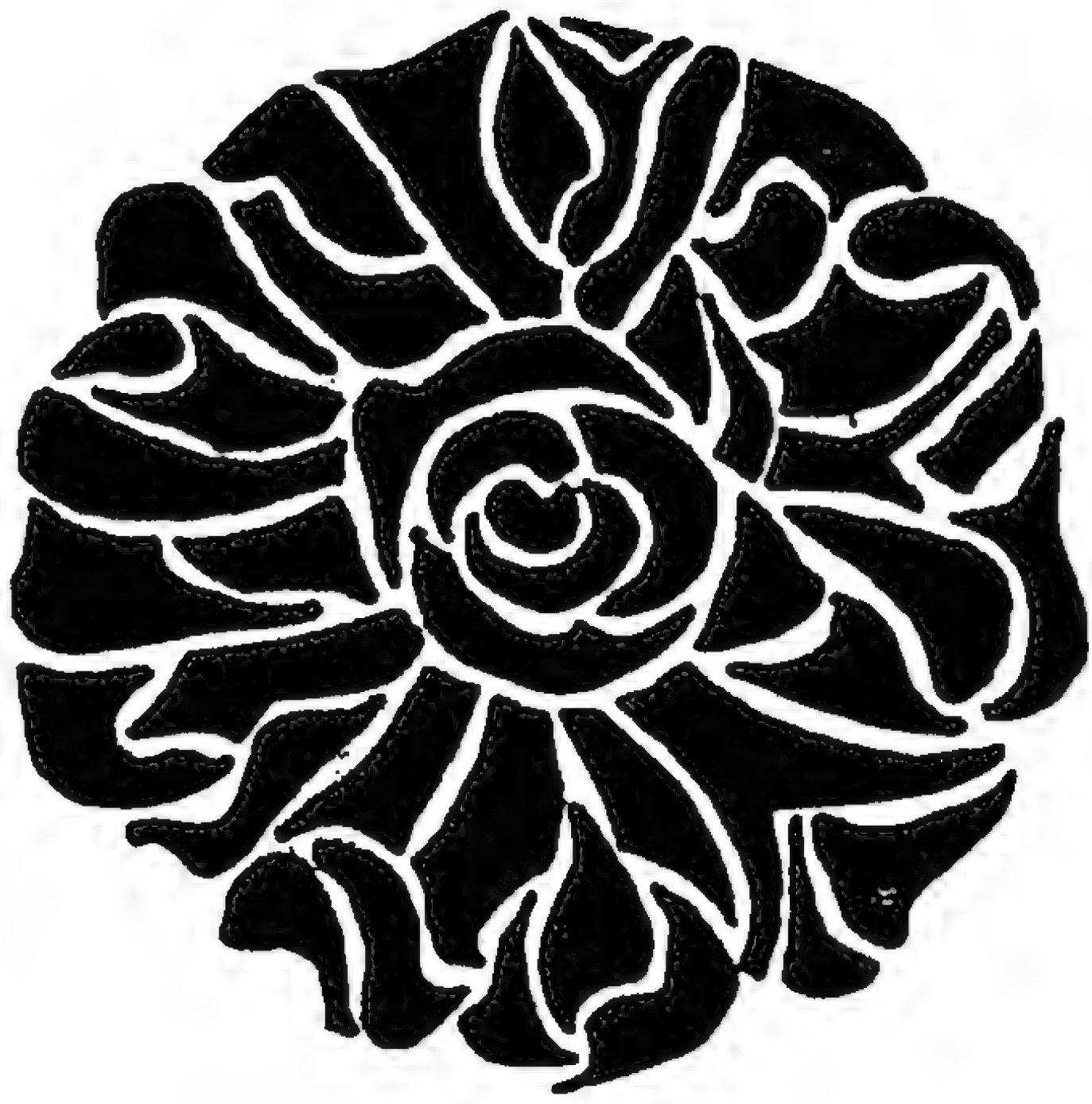
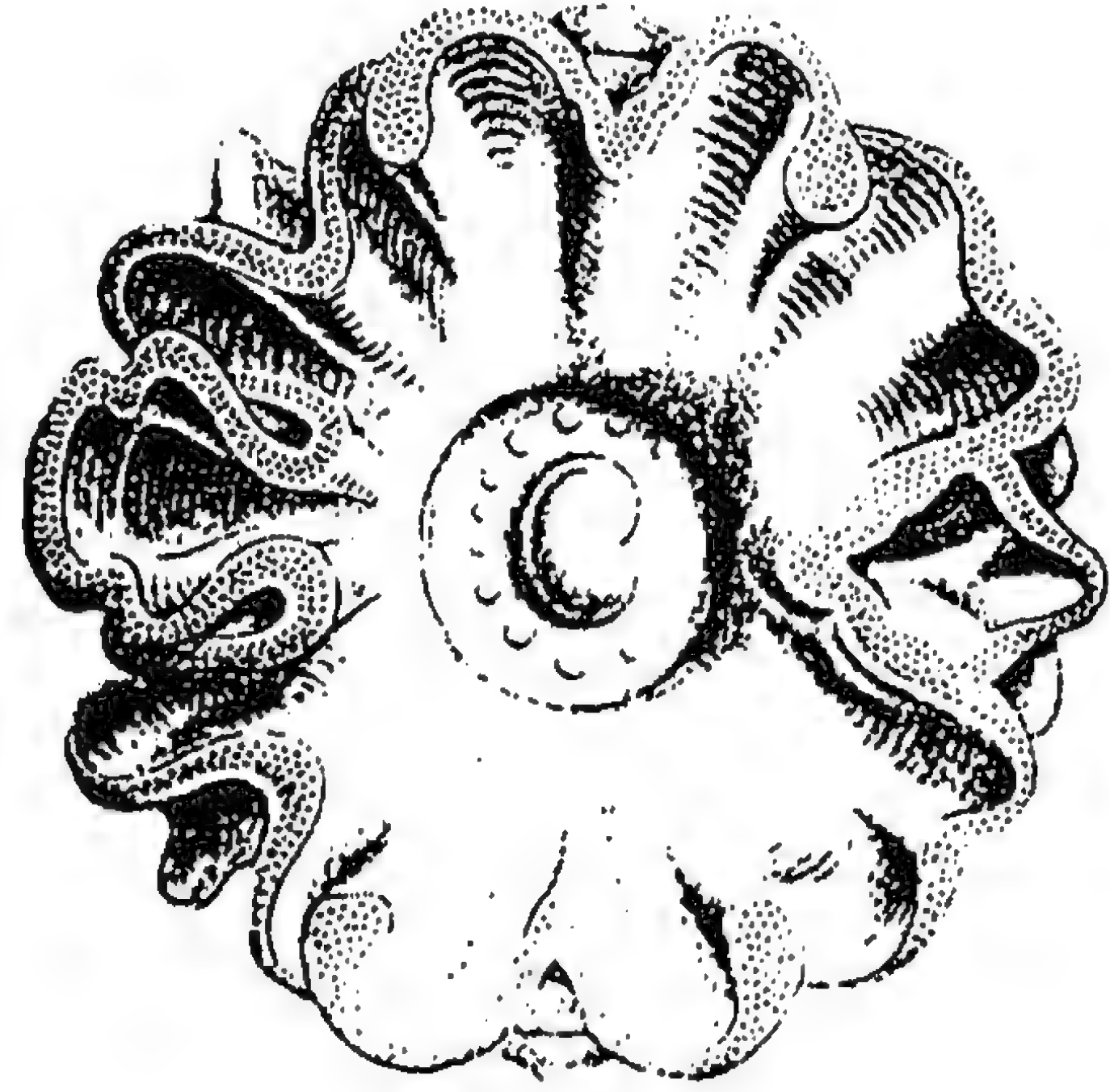
شكل رقم (١٦٢)

التجربة رقم (٢)

الشكل رقم (١٦٢ - أ)

دراسة لكائن بحري

عن: Art Forms in Nature. P.12



التحليل "ب"



التحليل "أ"

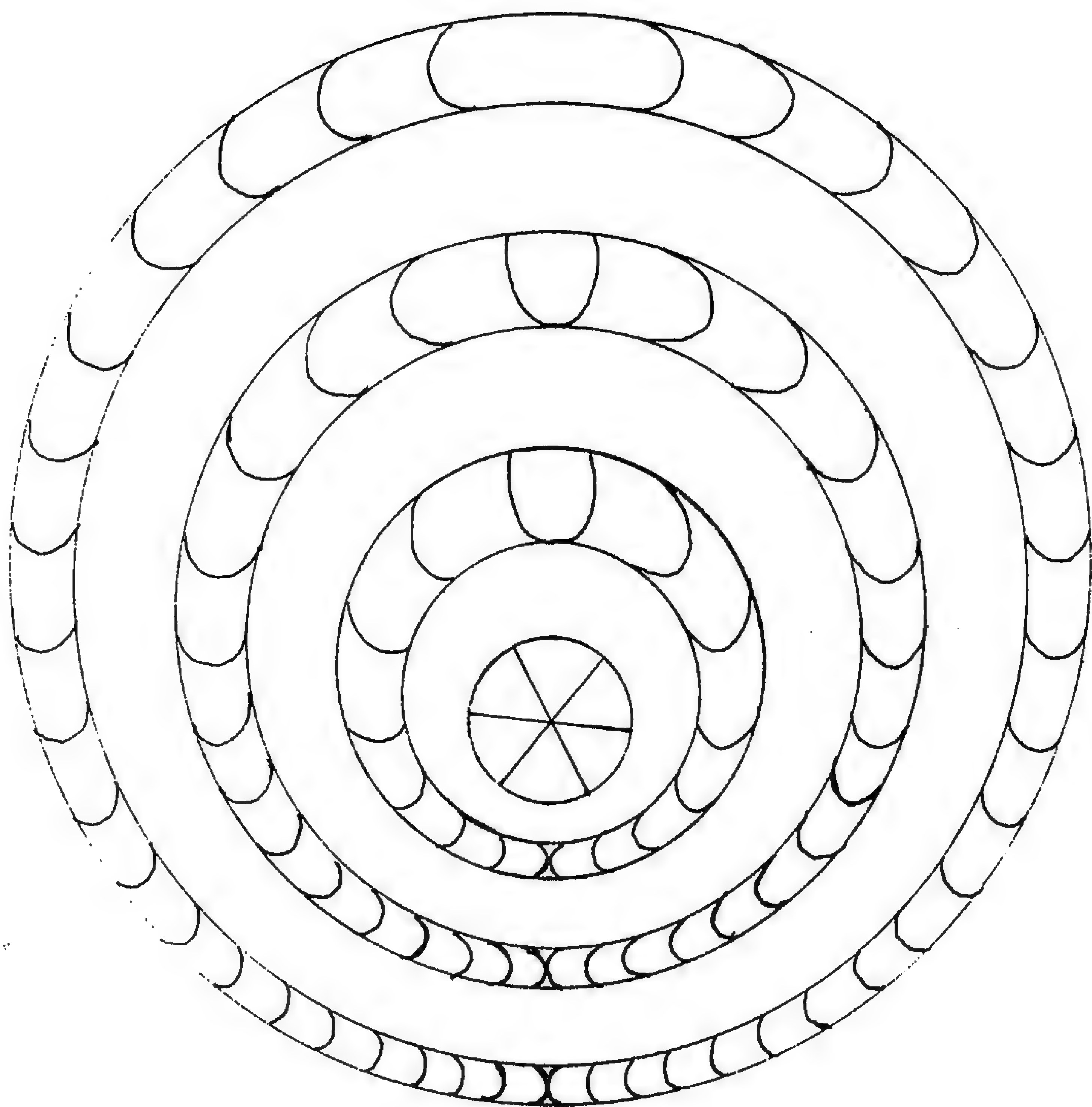


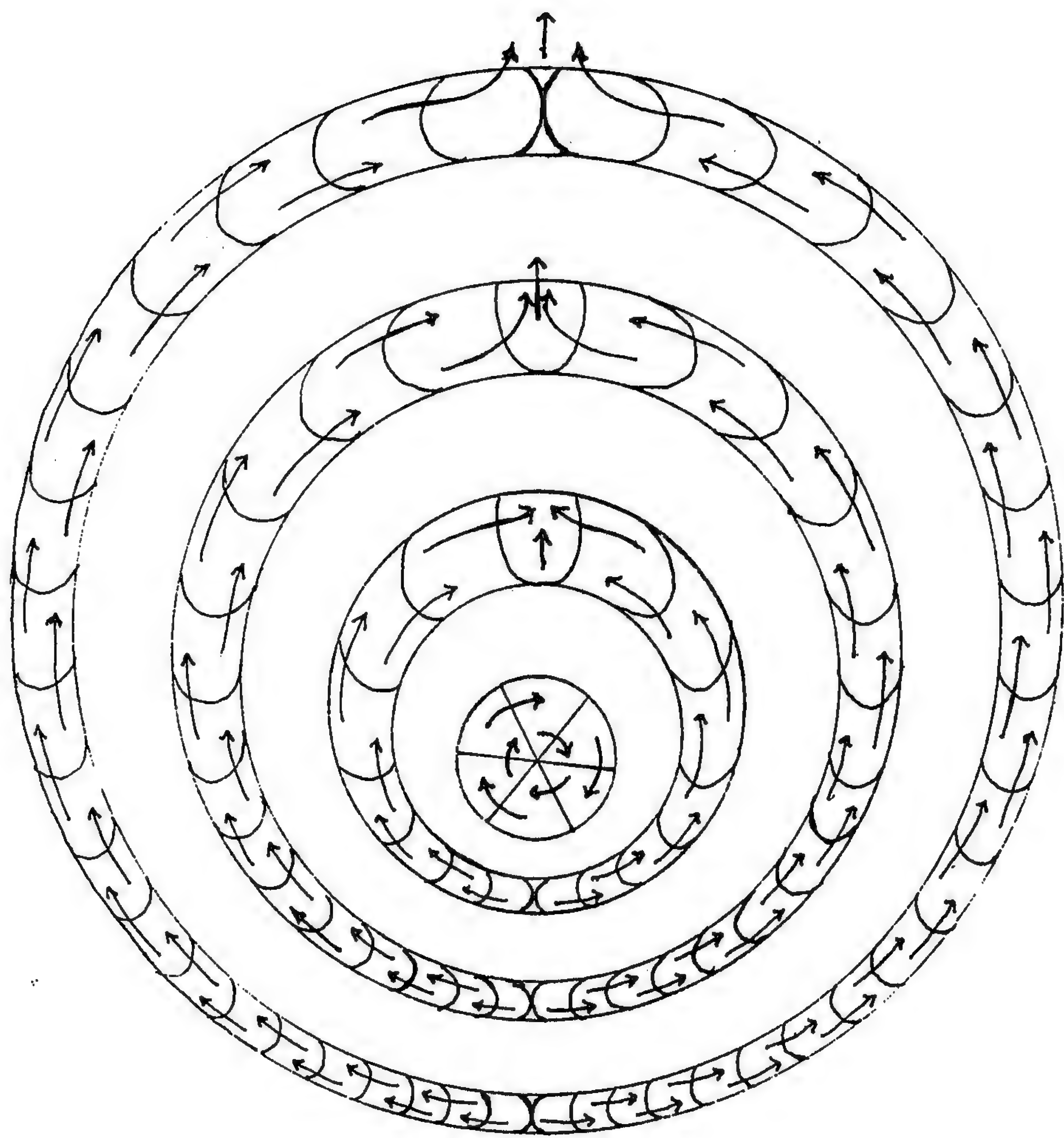
المفرده المختاره من التحليل أ

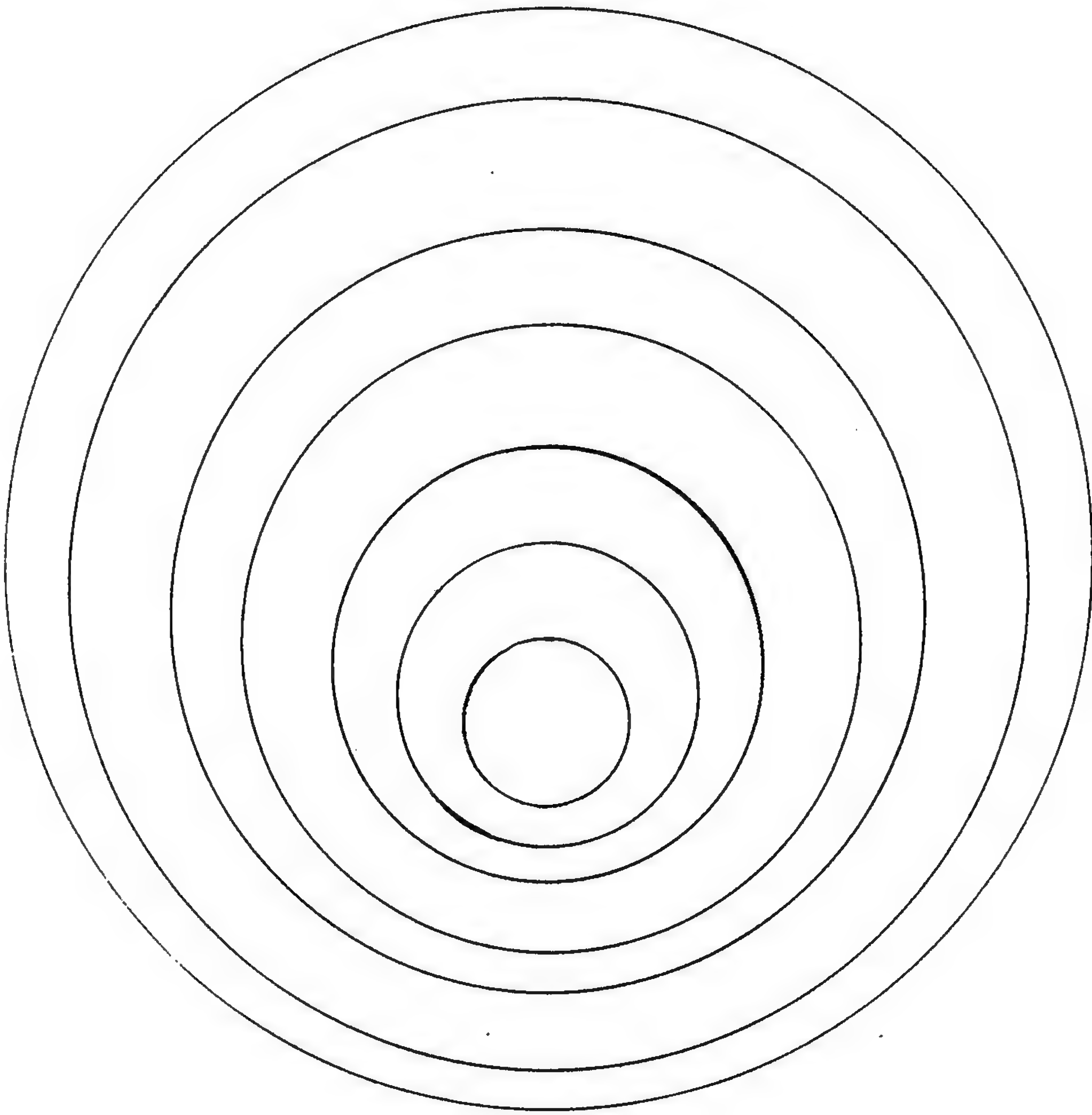


التحليل "ج"

الدراسة التحليلية للشكل رقم (١٦٢ - أ)







شكل رقم (١٦٢ - ب)
الشبكة المستخدمة في التصميم

الشكل الثالث في التجربة ورقمه (١٦٣):

أولاً: توصيف العمل الفني:

- الشكل الطبيعي: كائن بحري.

- تحليل الشكل الى مفردات: تم تحليل الشكل على عدة مراحل:

أ- نشأ التحليل فيها تبعاً لدرجات الفاتح والقاتم "الظل والنور".

ب- نشأ التحليل فيها تبعاً لحدود الشكل.

ج- نشأ التحليل فيها تبعاً للبارز والغائر.

- اختيار المفردة: تم اختيار مفردة واحدة فقط من التحليل رقم (ج).

- الاسلوب التقني: تم اعداد الشرائح على رقائق بلاستيكية شفافة بعمل ثمانية

(٨) رقائق مختلفة الاحجام باختلاف المسارات التي وظفت بها وتم تفريغها

بشفرة حادة مناسبة "مشرط" يتم تنفيذ التصميم من خلالها باستخدام فرشاة

خاصة ذات رأس اسفنجي "مدق".

- الوسيط الطباعي: احبار طباعة "اكريلك Acrylic".

- السطح الطباعي: ورق مقوى رقيق "Canson" بسبك ١ مم ذو لون ابيض

مائل للبني "كريمي" محبب اللمس.

- مقاس العمل: ٧٢ x ٦٥ سم.

الوصف العام للعمل الفني:

- الشبكية المستخدمة في العمل الفني: نفذ التصميم على شبكية خاصة قسمت

الى اجزاء غير متساوية بنسبة الثلث الى الثلثين يمثل الثلث الجزء السفلي من

الشبكية رسم بها جزء من الدائرة قسمت الى مسارين مختلفين وثلاث مسارات

دائرية غير مكتملة عن يمين الدائرة ، بينما يمثل الثلثان الجزء العلوي من الشبكية

رسم بها تتمه للدائرة تنتهي بمسار يشبه مستطيل نظمت به المفردات بشكل

متدرج. رسم في المنتصف دائره غير مكتملة الغي جزء منها وتحول المسار المنحني

الى مسار مستطيل يتجه يمينا وينتهي بشبه مثلث نظمت به المفردات بشكل

هرمي متدرج من أسفل الى أعلى بينما بقي الثلث الاوسط من الجزء العلوى فراغ ليساعد على تحقيق التوازن.

- انماط التكرار المتبعة: وظفت المفردة المختارة داخل الشبكية تبعاً لانماط متعددة من التكرار:

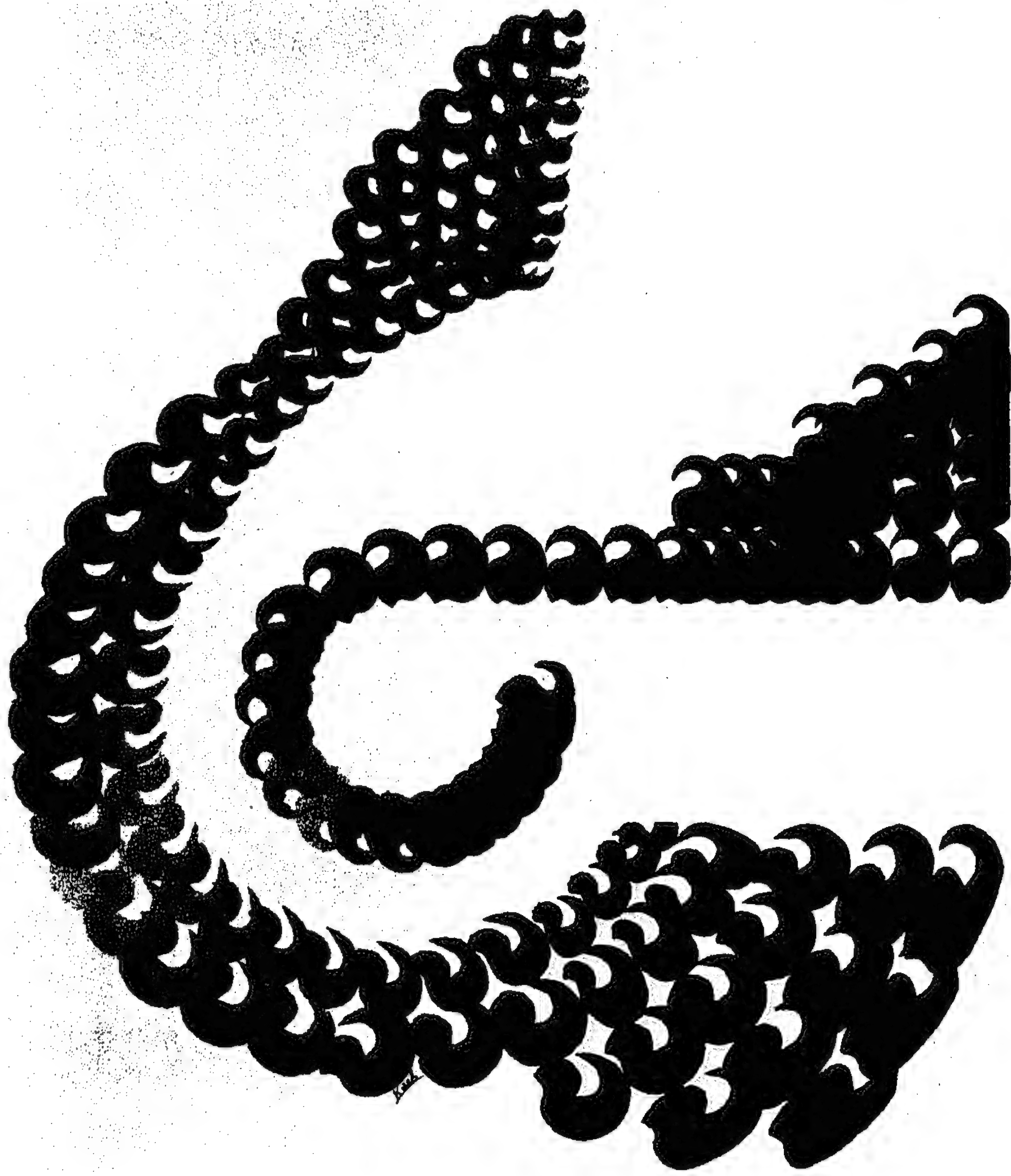
١- تكرار منتظم متماس ومتراكب في الشكل الخارجي مع اختلاف حجم المفردة تبعاً للمسار الذي وظفت به.

٢- تكرار منتظم متراكب تراكباً كلياً تقريباً ثم تقل مساحة التراكب الى ان تصل الى التماس وتبدأ هذه المفردة من المركز في مسار منحنى الى ان تصل الى مسار مستقيم ينتهي بتكرار هرمي تصاعدي متراكب المفردات مع ثبات حجم المفردة في المسار.

- المجموعة اللونية: تم اختيار مجموعة لونية احادية اساسها اللون البني تم الحصول على درجات الفاتح والقاتم منه باستخدام كلاً من اللون الابيض والاسود.
ثانياً: تحليل العمل الفني:

نشأ عن هذا التنظيم تصميم مفتوح "تقوم العين باكماله" ذو ايقاع حر ناشيء عن اختلاف المفردة عن الفتره الناشئة ، فنتيجة لنظم تكرار المفردة وعن طريق عمليتي التماس والتراكب تختلف فيه الوحدات "المفرده" عن الفترات "الفراغ الناشيء".

كما نشأ عن التوزيع اللوني على مساحة التصميم نتاغم لوني نتيجة لتركز اللون القاتم في الجانب الايمن من التصميم بينما تركزت درجات اللون الفاتح في الجانب الايسر من التصميم كلون مشع.



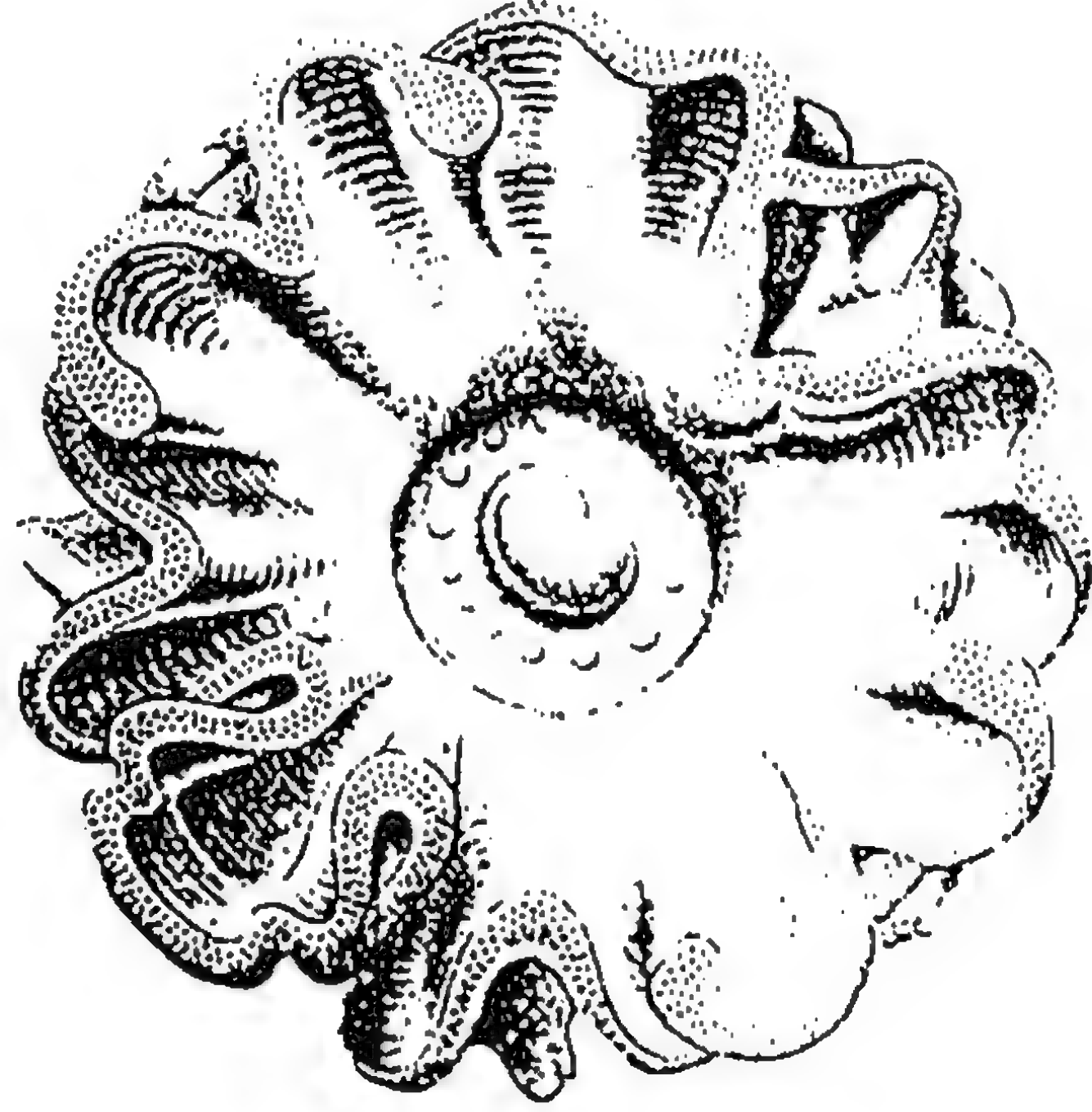
شكل رقم (١٦٣)

التجربة رقم (٣)

شكل رقم (١٦٣ - أ)

دراسة لكائن بحري

عن: Art Forms in Nature. P.12



التحليل ب



التحليل أ

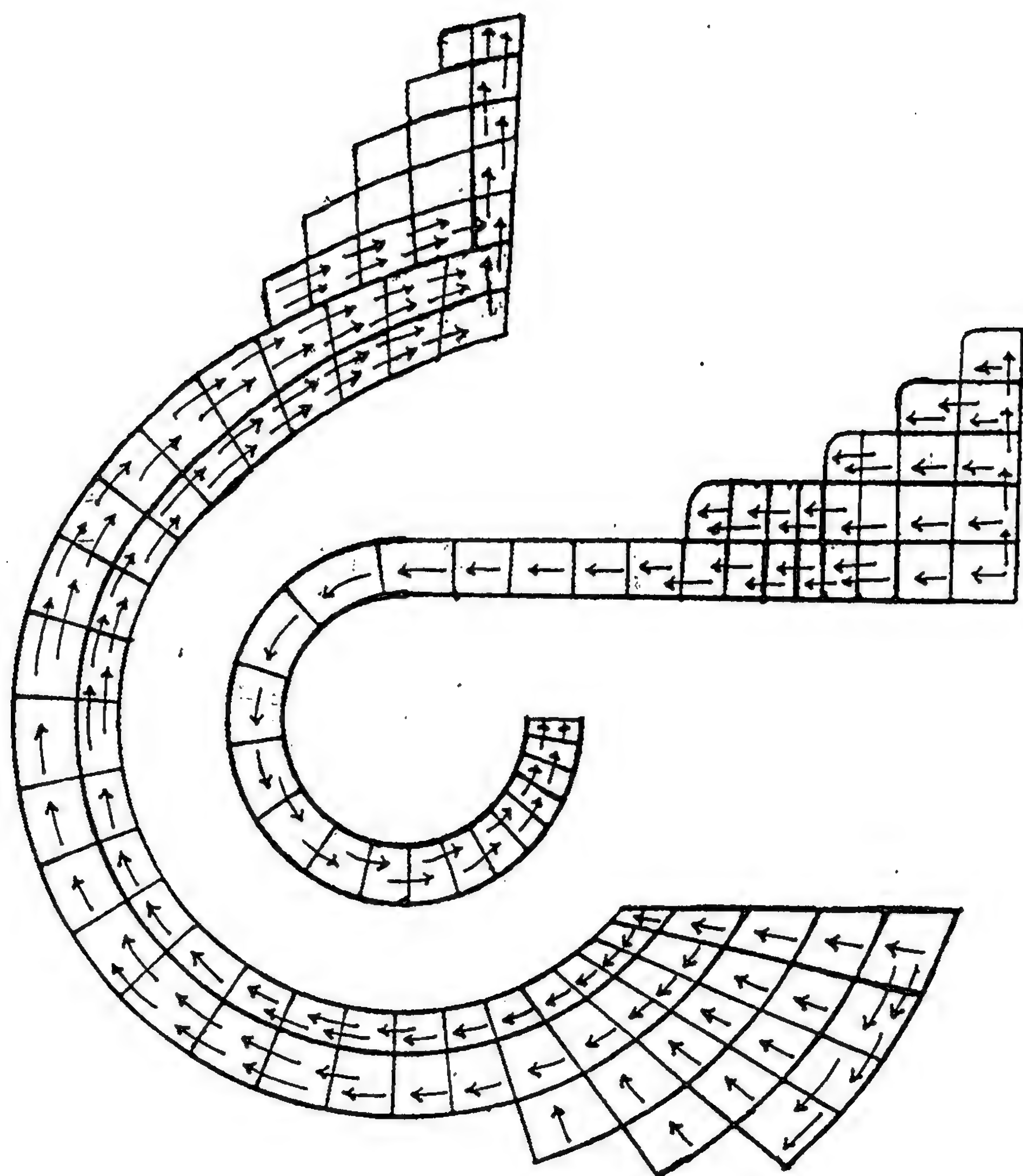


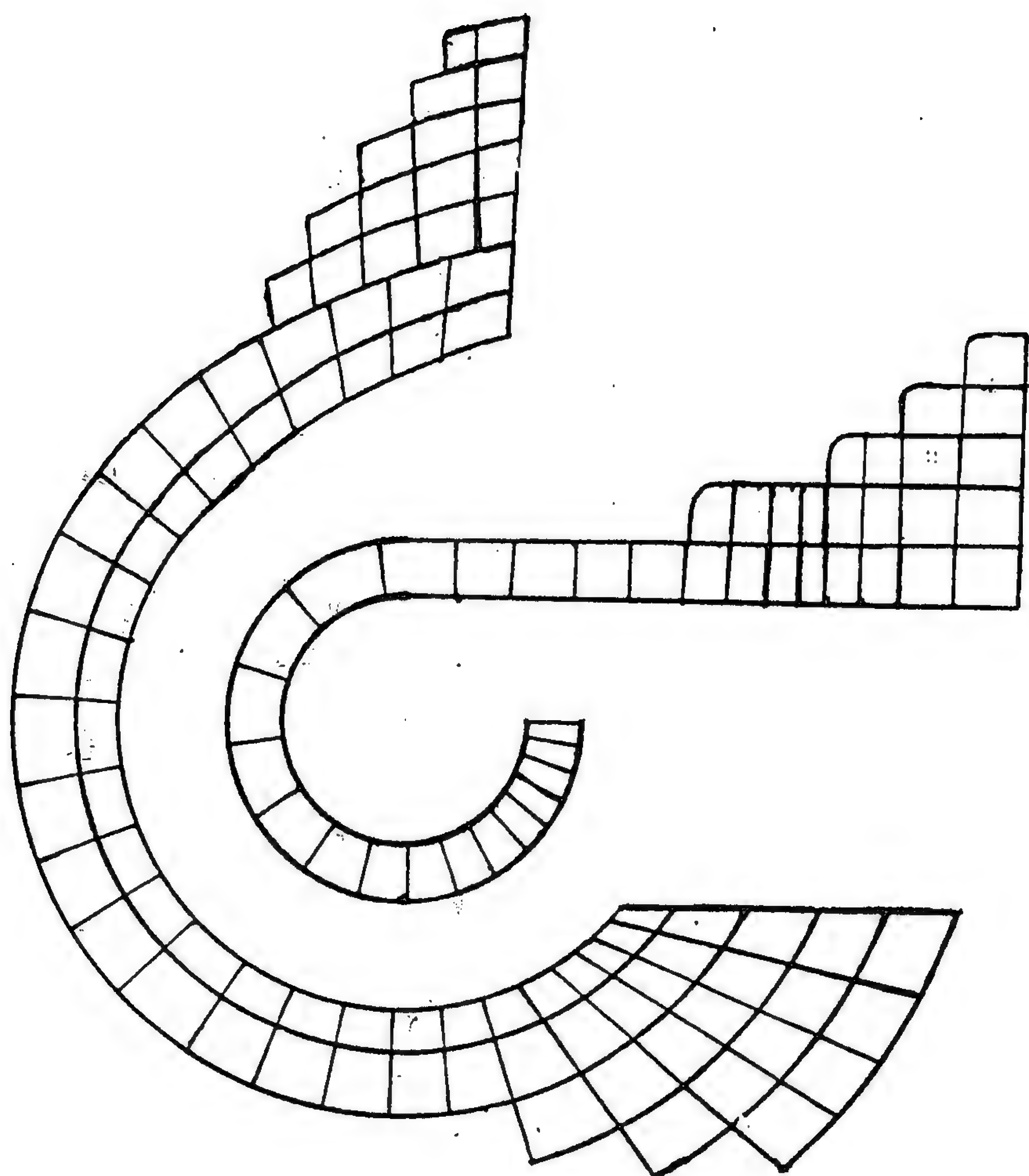
المفرده المختارة من التحليل جـ

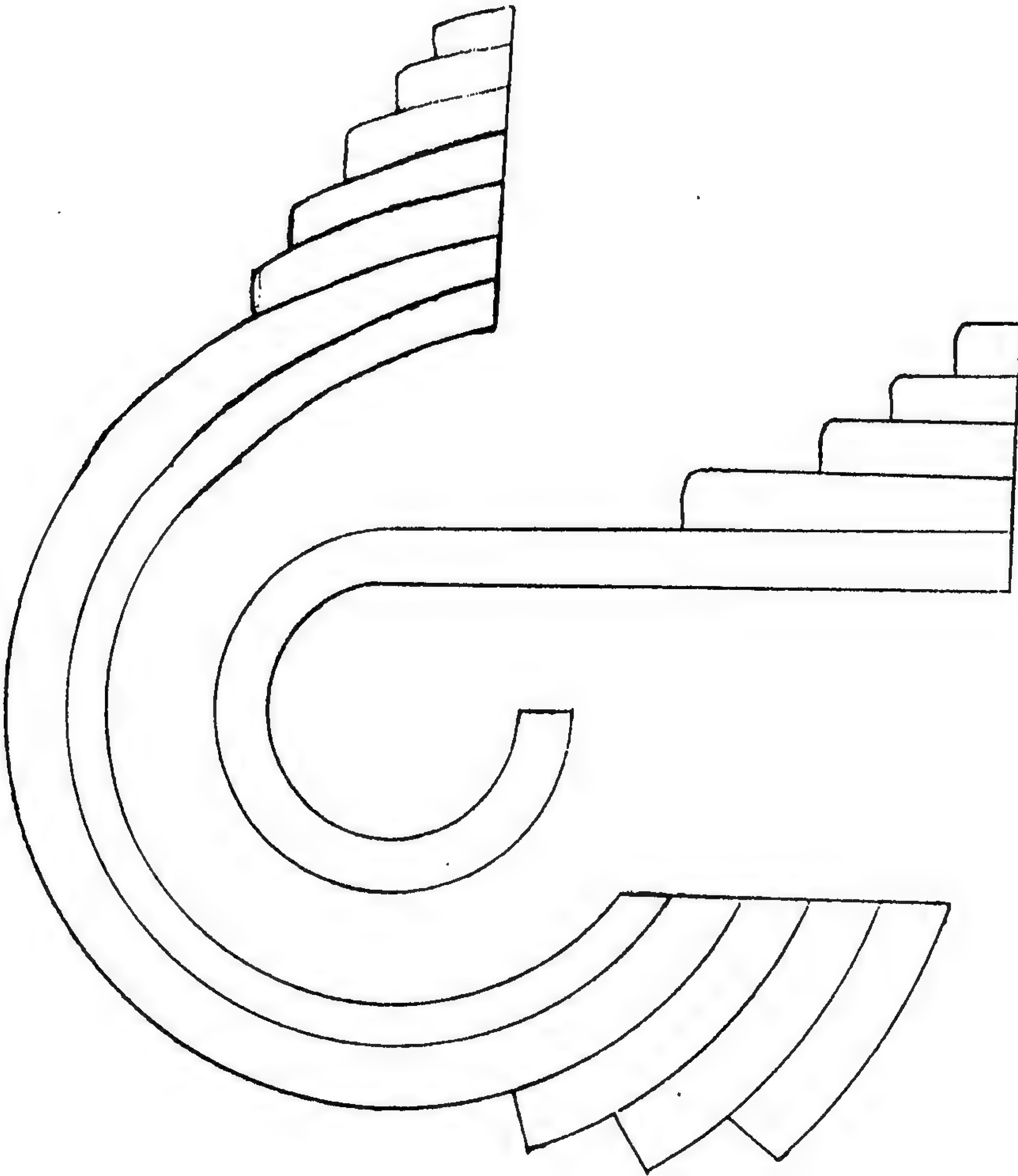


التحليل جـ

الدراسة التحليلية للشكل (١٦٣ - أ)







شكل رقم (١٦٣ - ب)
الشبكية المستخدمة في التصميم

الشكل الرابع في التجربة ورقمه (١٦٤):

أولاً: توصيف العمل الفني:

- الشكل الطبيعي: كائن بحري.

- تحليل الشكل الى مفردات: تم تحليل الشكل على عدة مراحل:

أ- نشأ التحليل فيها تبعاً لحدود الشكل وتقسيماته.

ب- نشأ التحليل فيها تبعاً لتحديد درجات الفاتح والقاتم. "الظل والنور"

ج- نشأ التحليل فيها تبعاً لاختلاف الملمس.

- اختيار المفردة: تم اختيار مفردتين فقط من التحليل رقم (ج).

- الاسلوب التقني: تم اعداد الشرائح على رقائق بلاستيكية شفافة بعمل اربعة

(٤) رقائق مختلفة الاحجام ولكل حجم رقيقتان متعاكستان تبعاً للمسارات التي

وظفت بها ، تم تفريغها بشفرة حادة مناسبة "مشرط" ، يتم تنفيذ التصميم من

خلالها باستخدام فرشاة خاصة ذات رأس اسفنجي "مدق".

- الوسيط الطباعي: الوان مائية "جواش Gouache".

- السطح الطباعي: ورق مقوى رقيق "Canson" ذو لون ابيض ناعم الملمس.

- مقاس العمل: ٨٦ × ٧١ سم.

الوصف العام للعمل الفني:

- الشبكية المستخدمة في العمل الفني: نفذ التصميم على شبكية مربعة منتظمة

الابعاد مع التأكيد على بعض الاجزاء وتوزيع المفردتين بها والغاء اجزاء اخرى

من الشبكية تبعاً للتصميم.

- انماط التكرار المتعبة: وظفت المفردتين داخل الشبكية تبعاً لانماط متعددة من

التكرار:

١- تكرار متعاكس متماس من اليمين الى اليسار ومن اسفل الى اعلى \leftrightarrow

$\uparrow \downarrow$ في منتصف التصميم يتدرج بشكل هرمي أو سلمي من اسفل الى اعلى

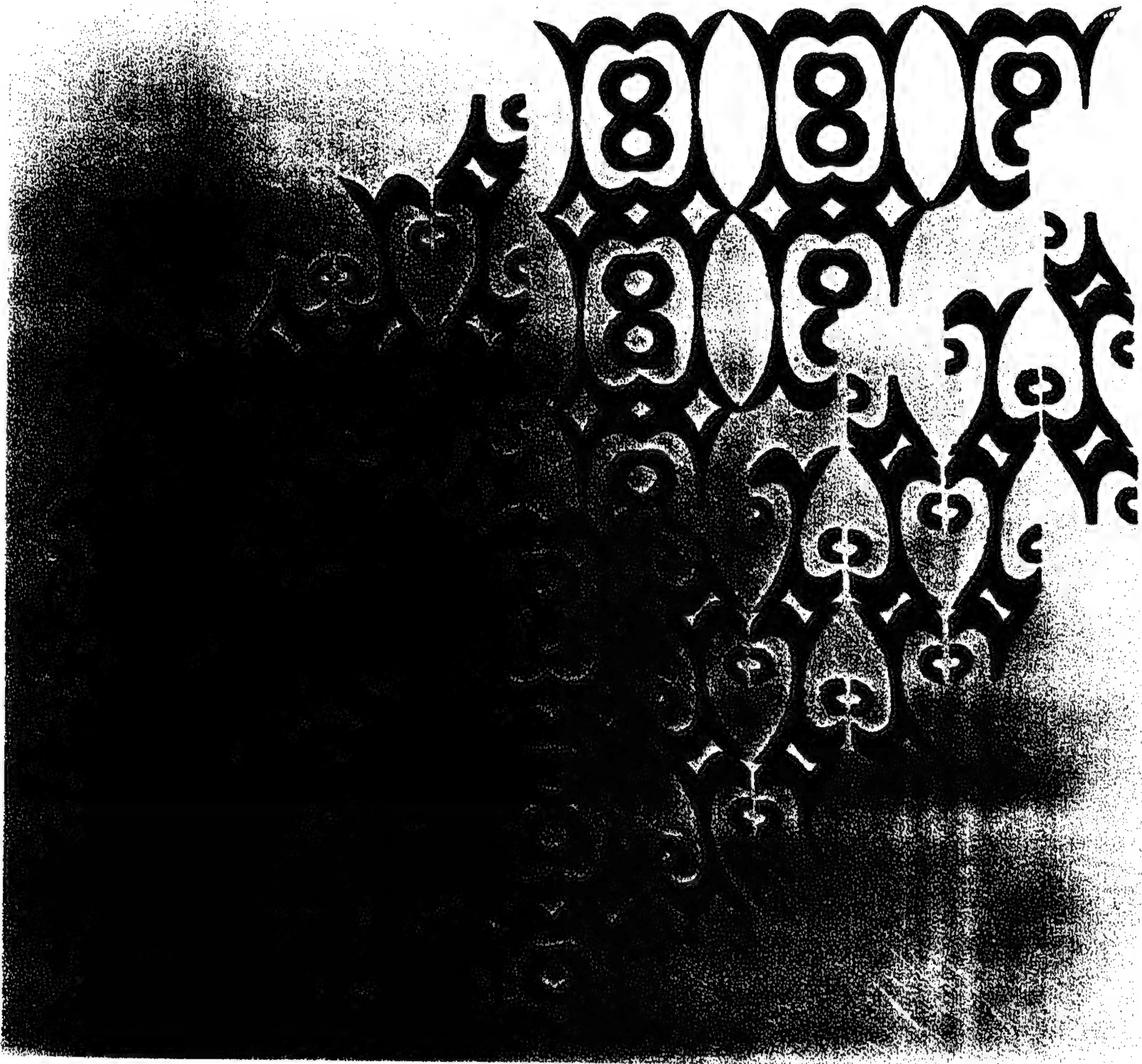
ومن اعلى الى اسفل نشأ عنه فترات هي عبارة عن دوائر ومعينات واشكال
بيضاوية.

٢- تكرار متعاكس متبادل متماس في مناطق ومتباعد في مناطق أخرى فنشأ
عنها فترات هي عبارة عن دوائر غير مكتملة وشكل قلب غير مكتمل "غير
مغلق" أما في مناطق التماس فنشأت اشكال رباعية.

- المجموعة اللونية: تم اختيار مجموعة لونية احادية اساسها اللون الاحمر المائل
للأزرق تم الحصول على درجات الفاتح والقاتم باستخدام كلاً من اللون الأبيض
والأسود.

ثانياً: تحليل العمل الفني:

نشأ عن هذا التنظيم تصميم مفتوح ذو ايقاع حر نتيجة لاختلاف انماط تكرار
المفردتين وحركتهما على مساحة التصميم وماتج عنهما من فترات متعددة ، أما
استخدام التدرج اللوني فقد نشأ عنه تناغم ادى الى الاحساس بالخداع البصري
الناجم عن تشعب درجة اللون الفاتح المتمركز في منتصف التصميم وتوزيع درجة
اللون القاتم في اطراف التصميم مما ساعد على ظهور بعض قوانين الجشطالت من
حيث تنمية الرؤية وقدرة العين على اغلاق التصميم.



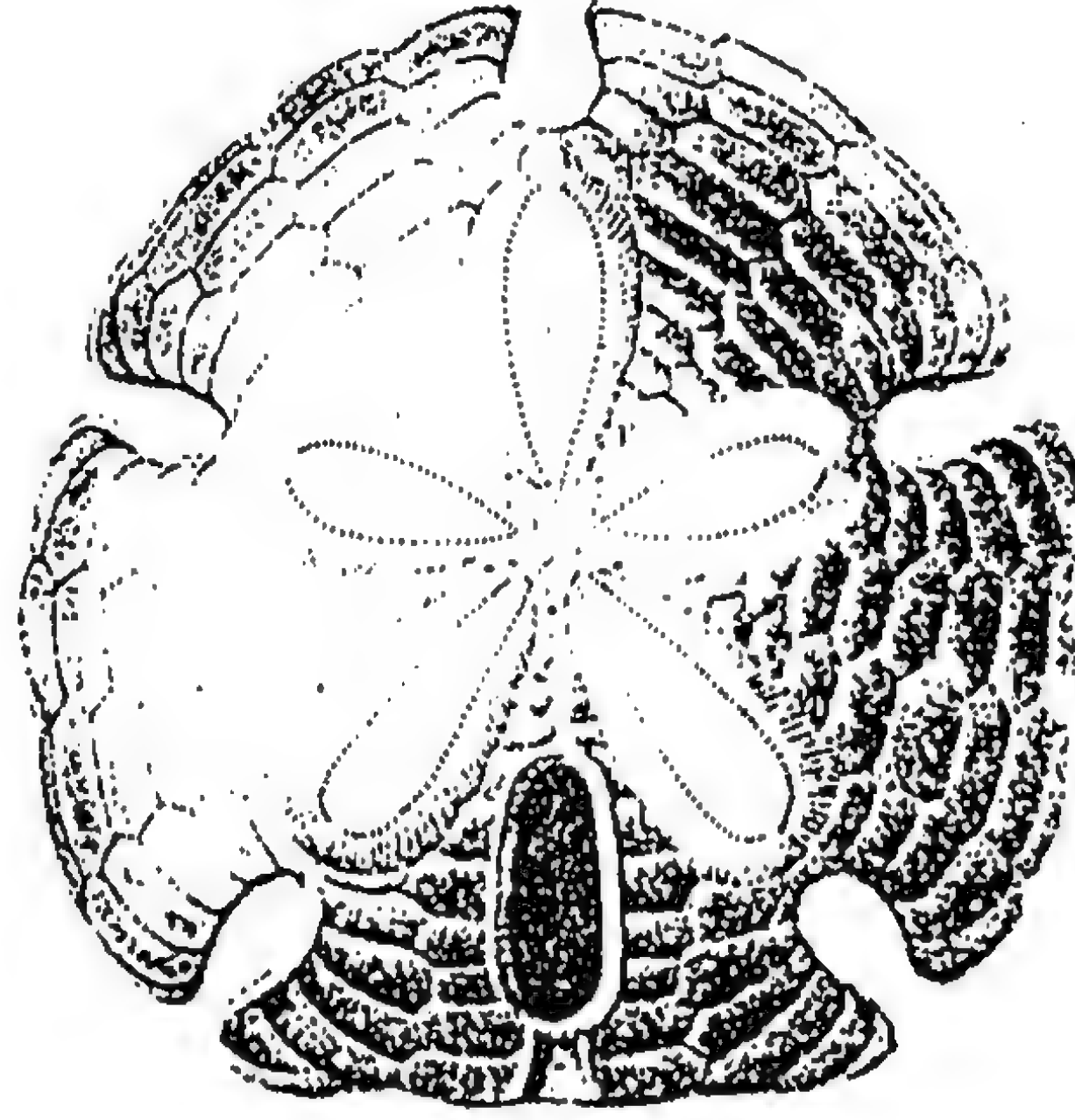
شكل رقم (١٦٤)

التجربة رقم (٤)

الشكل رقم (١٦٤ - أ)

دراسة لنجم البحر

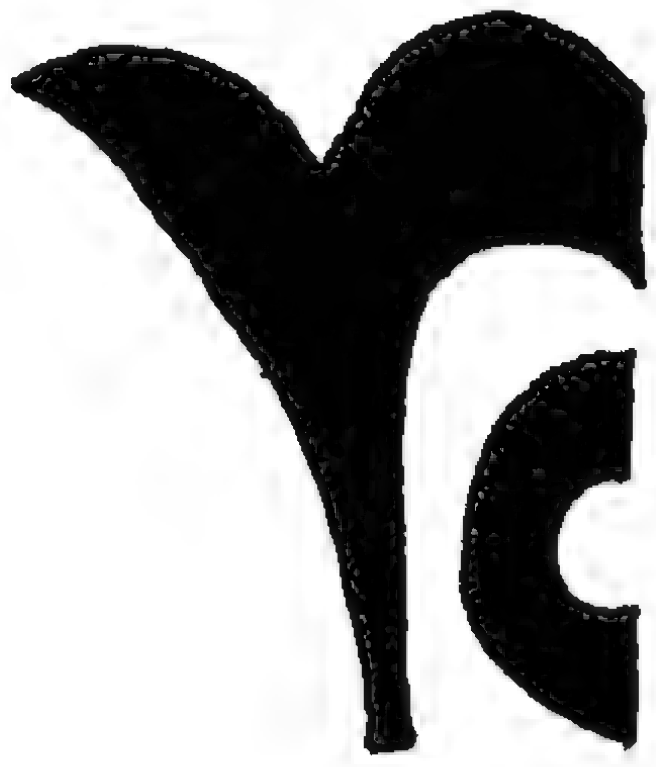
عن Art Forms In Nature. p. 30



التحليل ب



التحليل أ

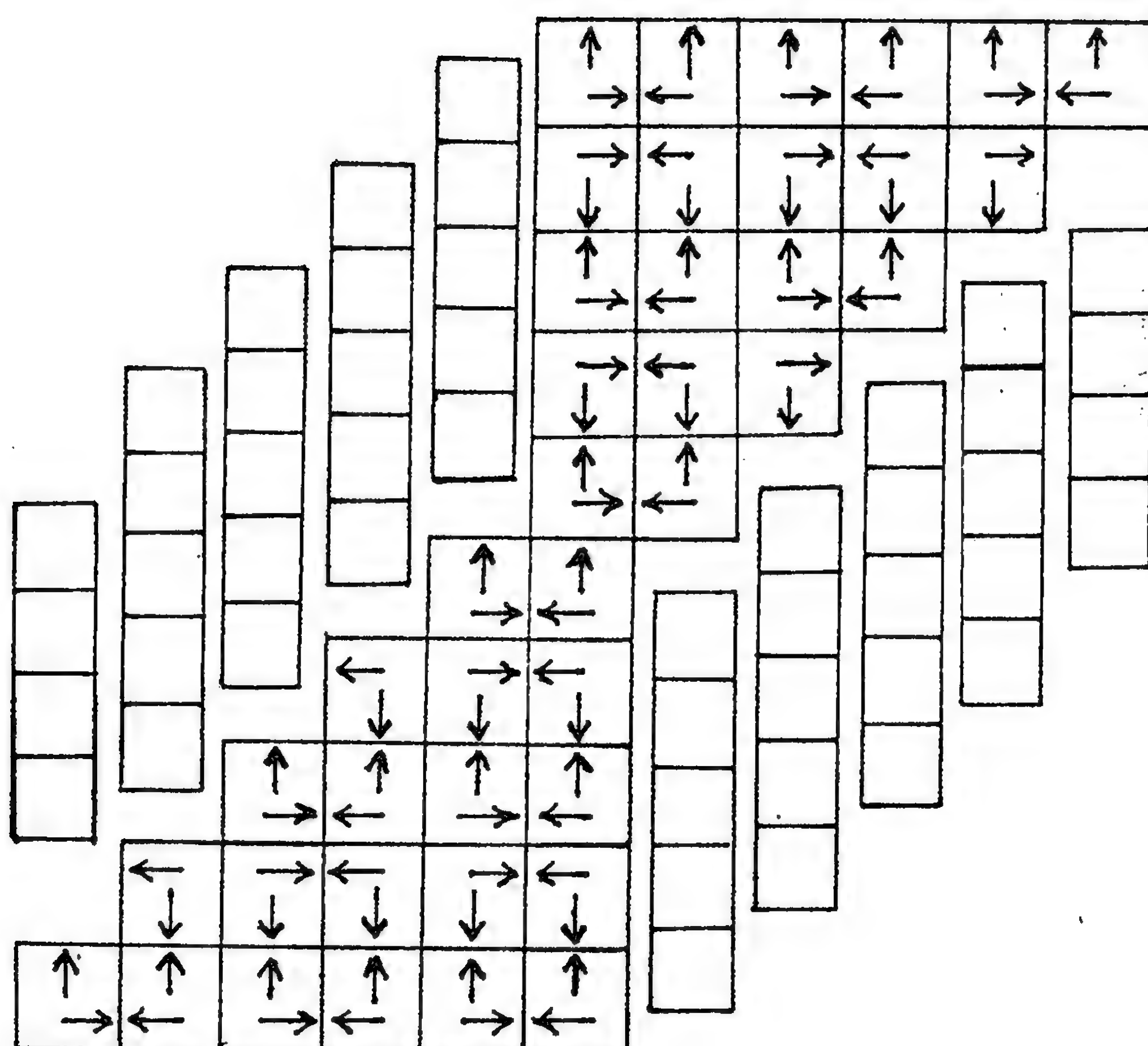


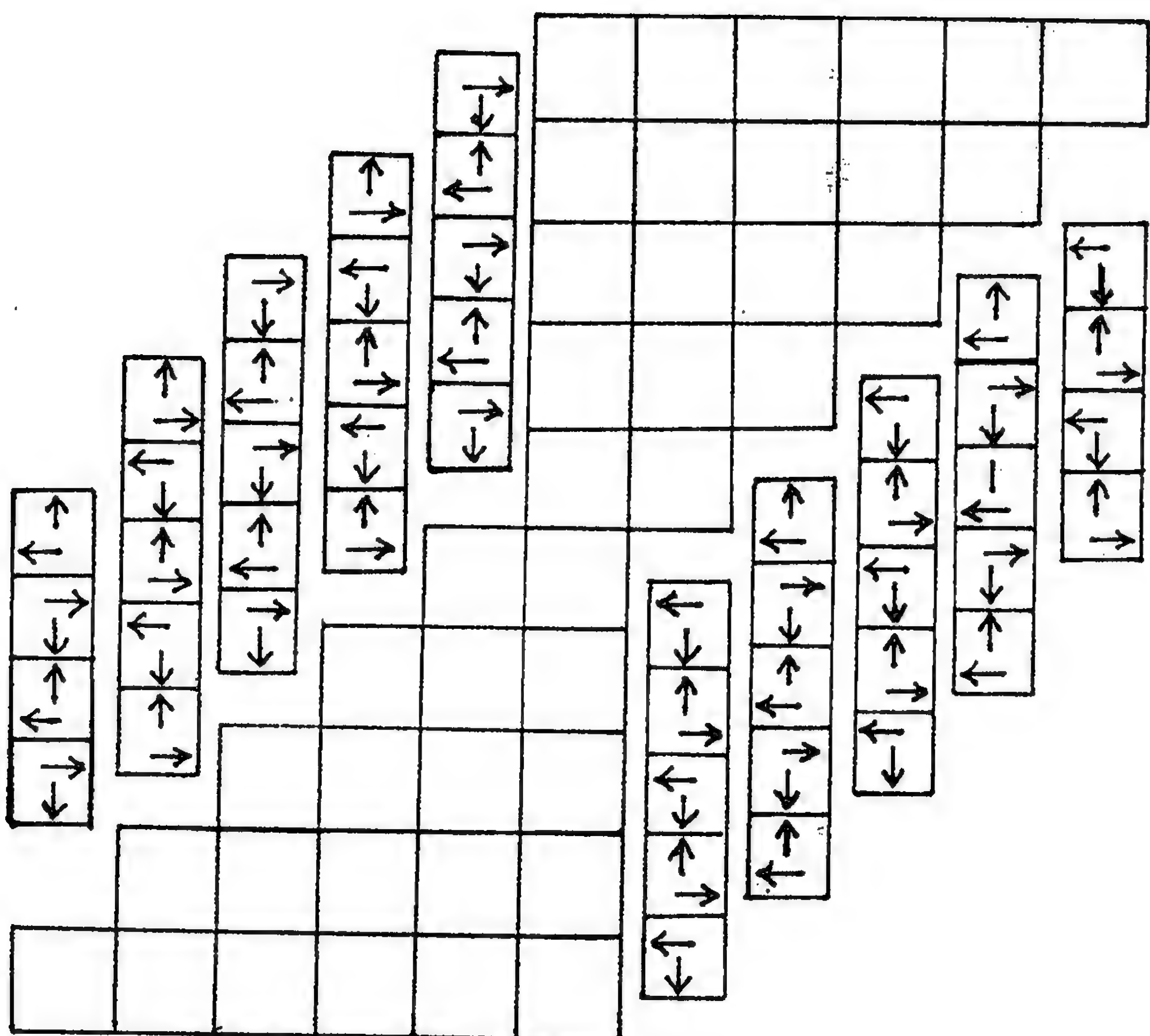
المفرده المختارة من الشكل جـ

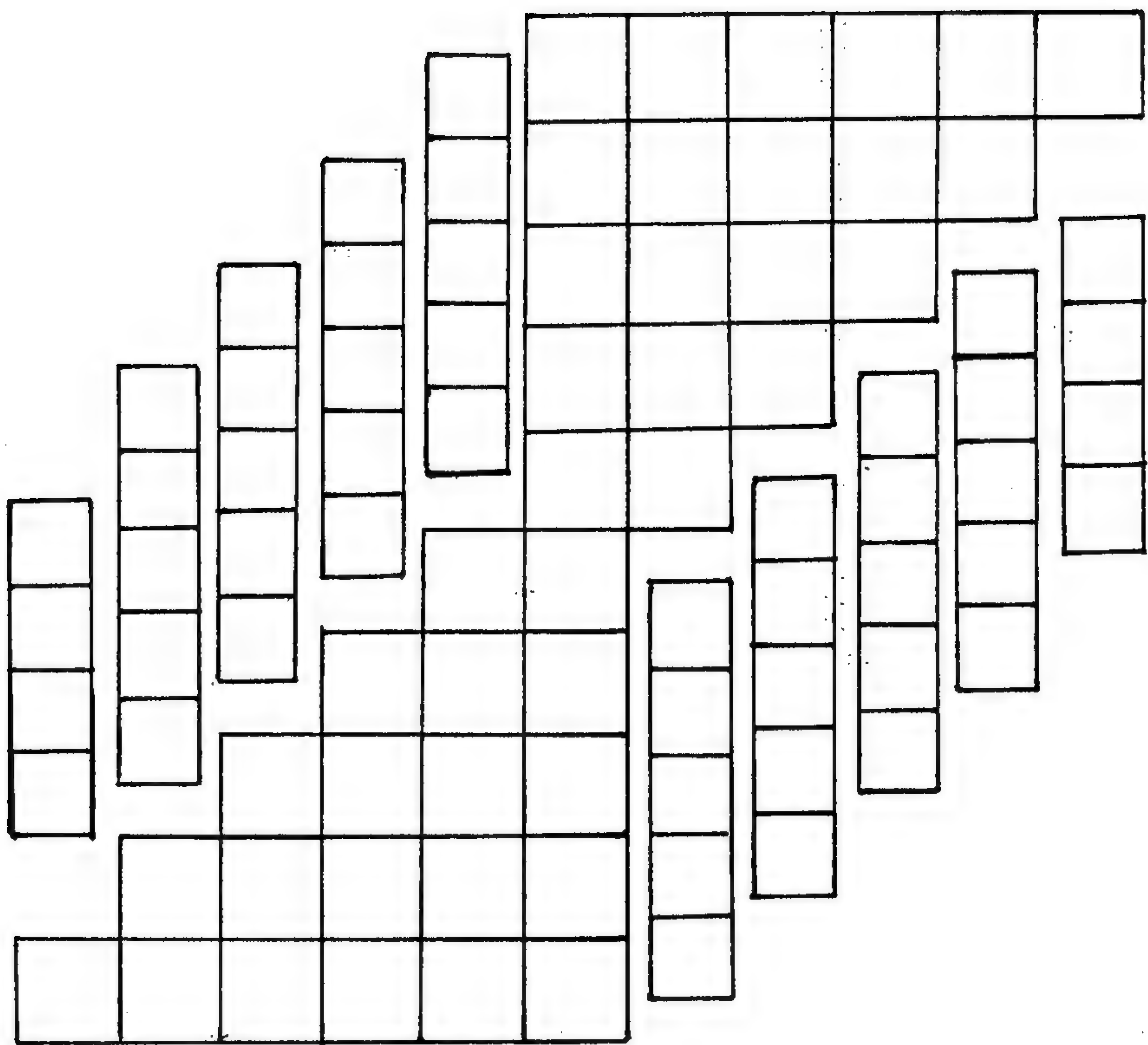


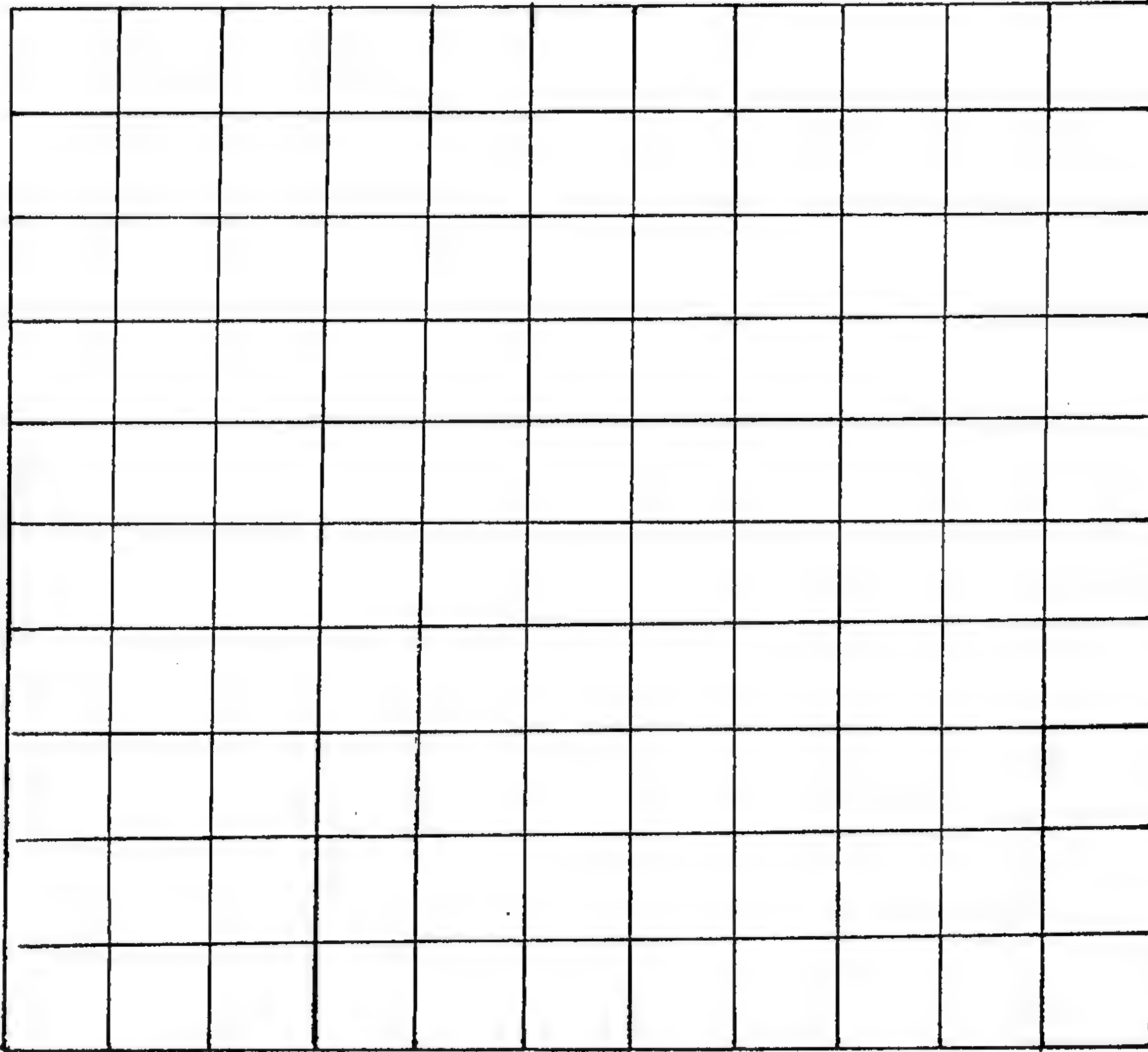
التحليل جـ

الدراسة التحليلية للشكل (١٦٤ - أ)









شكل رقم (١٦٤ - ب)
الشبكية المستخدمة في التصميم

الشكل الخامس في التجربة ورقمه (١٦٤):

أولاً: توصيف العمل الفني:

- الشكل الطبيعي: كائن بحري.

- تحليل الشكل الى مفردات: تم تحليل الشكل على عدة مراحل:

أ- نشأ التحليل فيها تبعاً لحدود الشكل وتقسيماته.

ب- نشأ التحليل فيها تبعاً لتحديد درجات الفاتح والقاتم "الظل والنور".

ج- نشأ التحليل فيها تبعاً لاختلاف الملمس.

- اختيار المفردة: تم اختيار مفردتين متكاملتين فقط من التحليل رقم (ب).

- الاسلوب التقني: تم اعداد الشرائح على رقائق بلاستيكية شفافة بعمل ثلاث

عشرة (١٣) رقيقة مزدوجة ومتعاكسة أي ست وعشرون (٢٦) رقيقة مختلفة

الاحجام تبعاً للمسارات التي وظفت بها وتم تفريغها بشفرة حادة مناسبة

"مشرط"، ويتم تنفيذ التصميم من خلالها باستخدام فرشاة خاصة ذات رأس

اسفنجي "مدق".

- الوسيط الطباعي: احبار طباعة "اكريك Acrylic".

- السطح الطباعي: ورق مقوى "Canson" بسمك ٣ مم ذو لون ازرق نيلي

نحشن الملمس.

- مقاس العمل: ٧٤ × ٦٦ سم.

الوصف العام للعمل الفني:

- الشبكية المستخدمة في العمل الفني: نفذ التصميم على مساحة متوازي

مستطيلات قسمت الى متوازيات اضلاع متساويان في المساحة يربط بينهما من

المنتصف متوازي اضلاع يخرج من جانبيه متوازي اضلاع آخر يعطي احساساً

بأنه شريط يتحرك في مسار.

- انماط التكرار المتبعة: وظفت المفردتين داخل مسارات التصميم الناشئة تبعاً

لانماط متعددة من التكرار:

١- تكرار منتظم قائم على تماس المفردات مع اختلاف حجمها تبعاً لتقسيم المساحة.

٢- تكرار منتظم متماس صاعد وهابط تبعاً لاتجاه المفردتين في المساحة المخصصة.

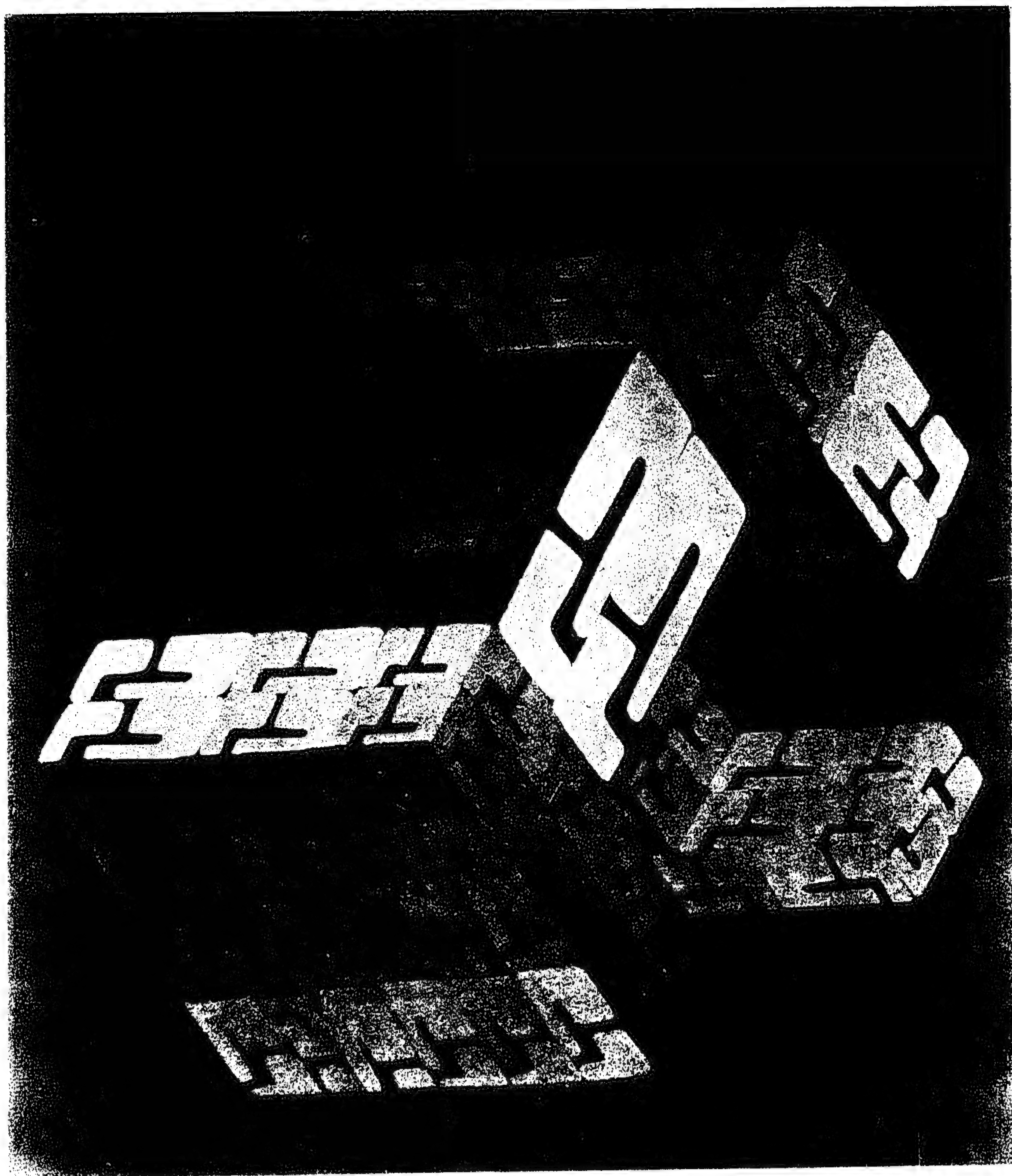
٣- تكرار منتظم متماس تبعاً لحركة المفردتين على سطح متوازي الاضلاع الامامي حيث قسم سطحه الى تقسيمات مختلفة تقل مساحتها في الاعلى وتزداد مساحتها في الاسفل مع تغير درجة اللون من القاتم الى الفاتح ، بينما تختلف حركة المفردتين في جانب المتوازي حيث تكون في وضع هابط من اعلى الى اسفل وتقل مساحتهما مع تغير درجة اللون من الفاتح الى القاتم مما يعطي احساساً بالتجسيم ويتضح العكس تماماً في متوازي الاضلاع الخلفي من حيث اتجاه حركة المفردتين ومساحتها ودرجة اللون مع اختفاء بعضاً من المفردات نتيجة لترتيب التصميم.

٤- تكرار منتظم متماس هابط للمفردتين في متوازي الاضلاع الذي يربط بين المتوازيين الاساسيين ، بينما قسم السطح الجانبي الى ثلاث مستويات تكون فيه المفردتين بلون قاتم ويخترق هذا السطح من المنتصف شكل متوازي كأنه شريط تنتظم فيه المفردتين بشكل هابط مع اختلاف مساحة المفردتين من الصغير الى الكبير في الامام واختلاف درجة اللون من الفاتح الى القاتم في اسفل المسار مما يؤدي الى التأكيد على الاحساس بالتجسيم.

- المجموعة اللونية: تم اختيار مجموعة لونية احادية اساسها اللون البرتقالي المائل للاحمرار تم الحصول على درجات الفاتح والقاتم منه باستخدام كلاً من اللون الابيض والاسود.

ثانياً: تحليل العمل الفني:

نشأ عن هذا التنظيم ايقاع حر نتيجة لحركة المفردات واختلاف نمط تكرارها تبعاً لمسارات التصميم مما اكد على الاحساس بالتجسيم "الايهام بالكتلة" ، كما نشأ عن التبادل في توزيع درجات اللون تناغماً لونياً ساعد على تأكيد الاحساس بالتجسيم.



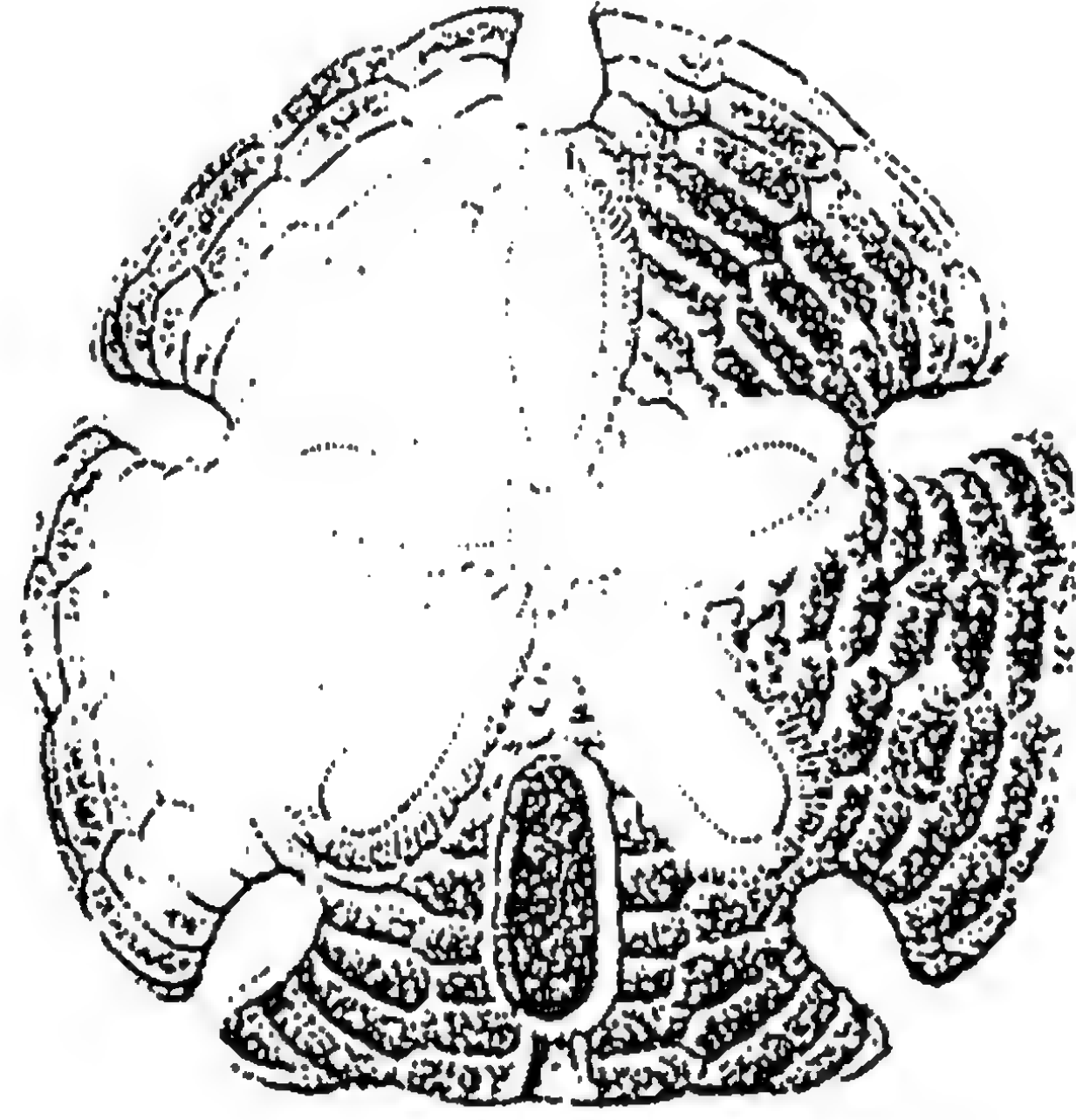
شكل رقم (١٦٥)

الشجرية رقم (٥)

الشكل رقم (١٦٥ - أ)

دراسة لكائن بحري

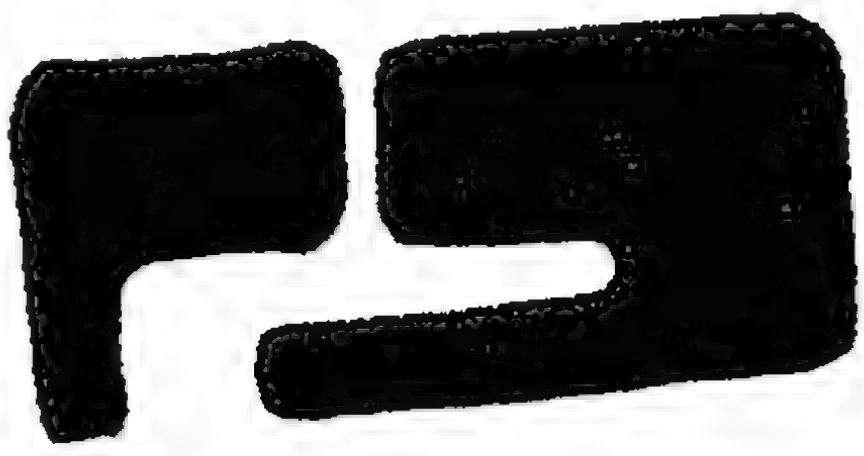
عن Art Forms In Nature. p. 30



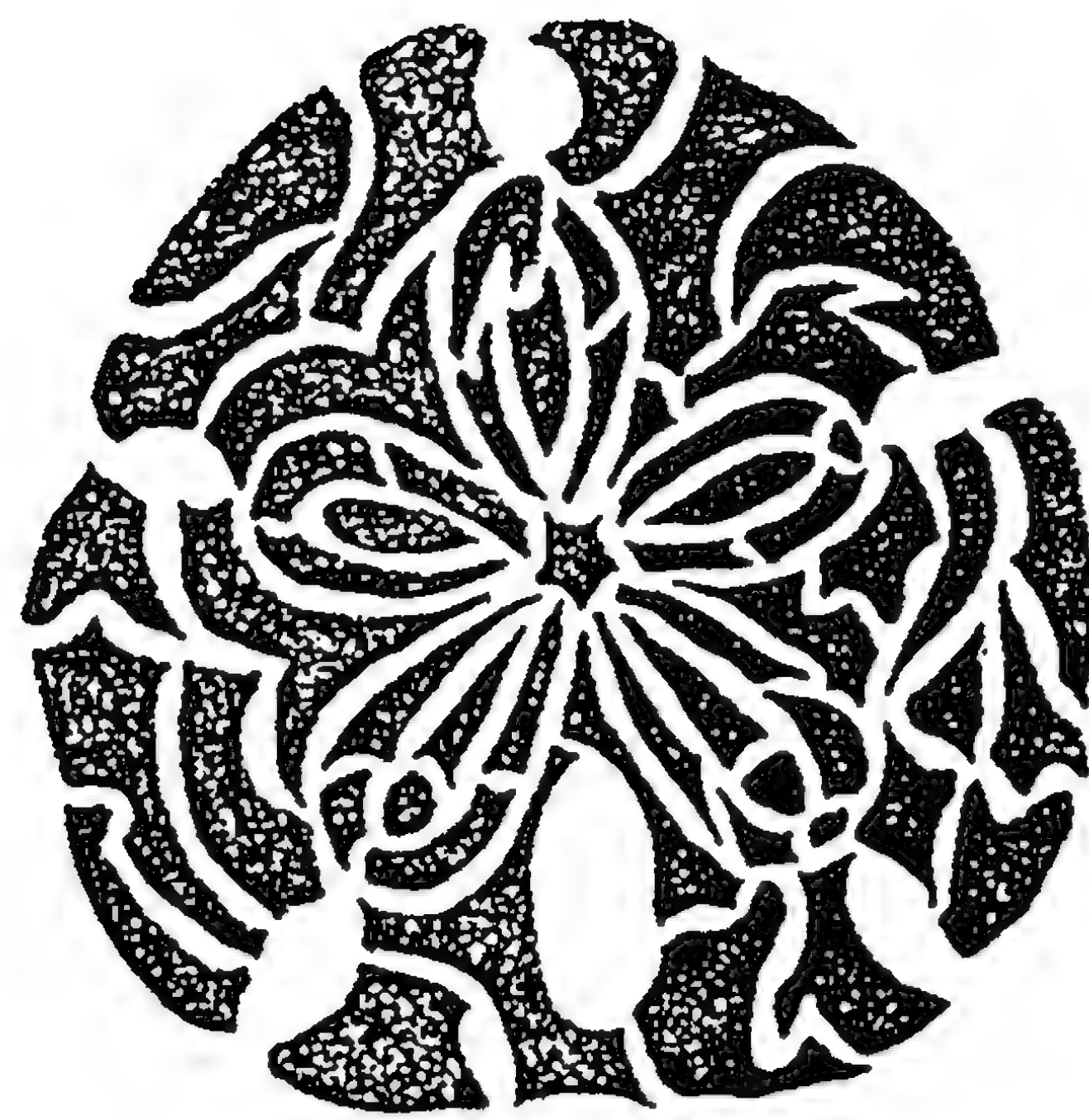
التحليل ب



التحليل أ

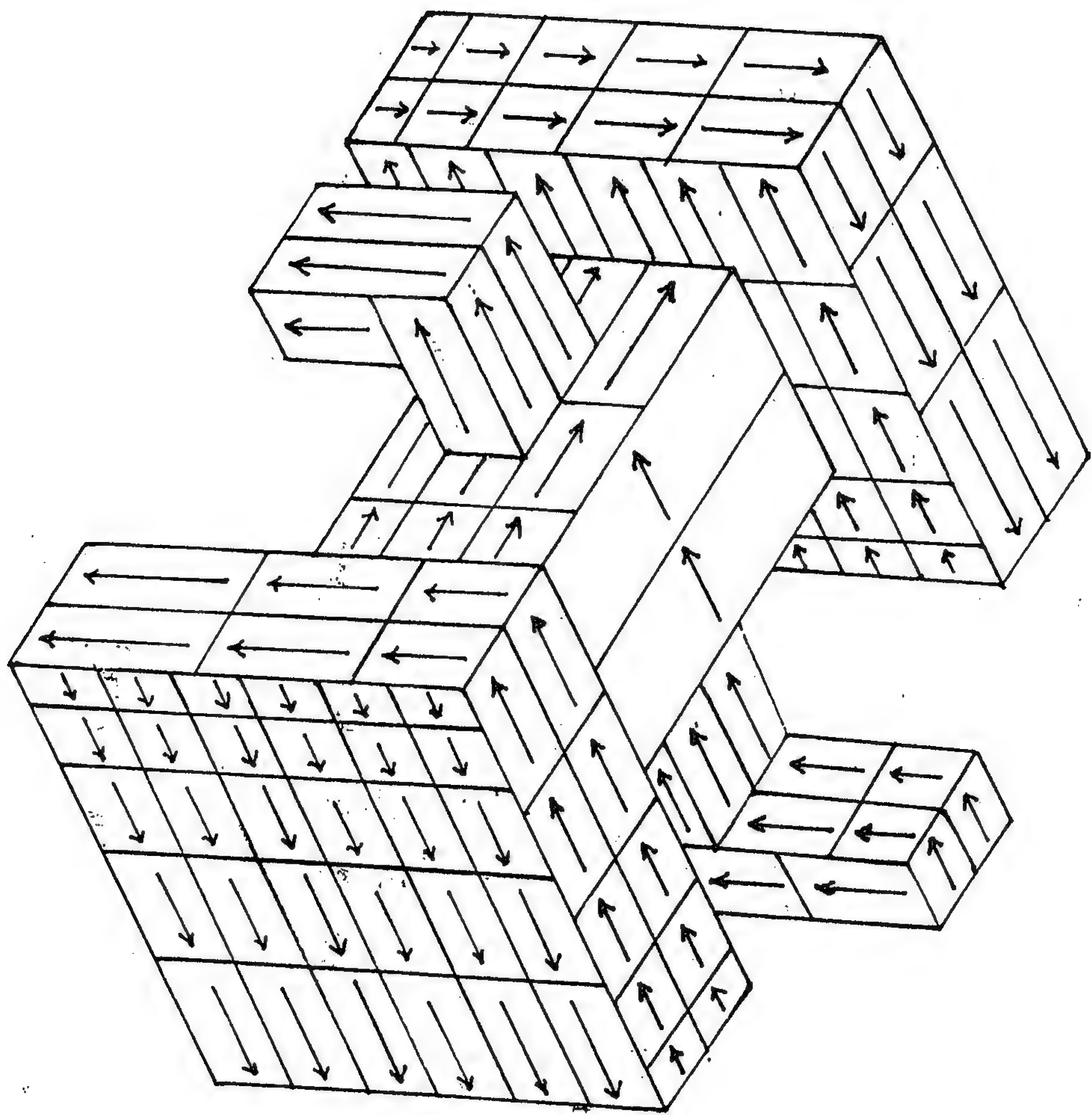


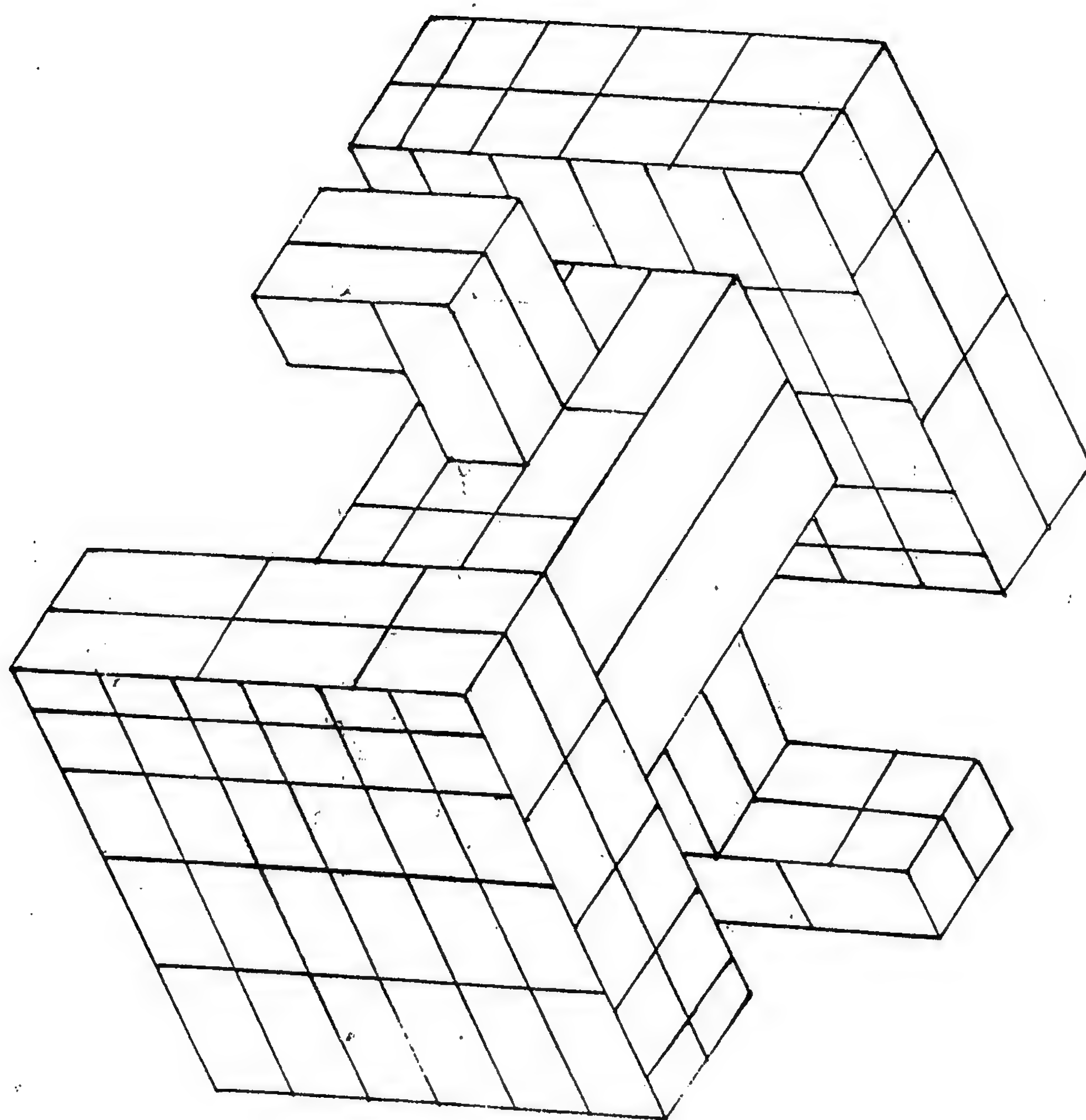
المفرده المختارة من الشكل ب

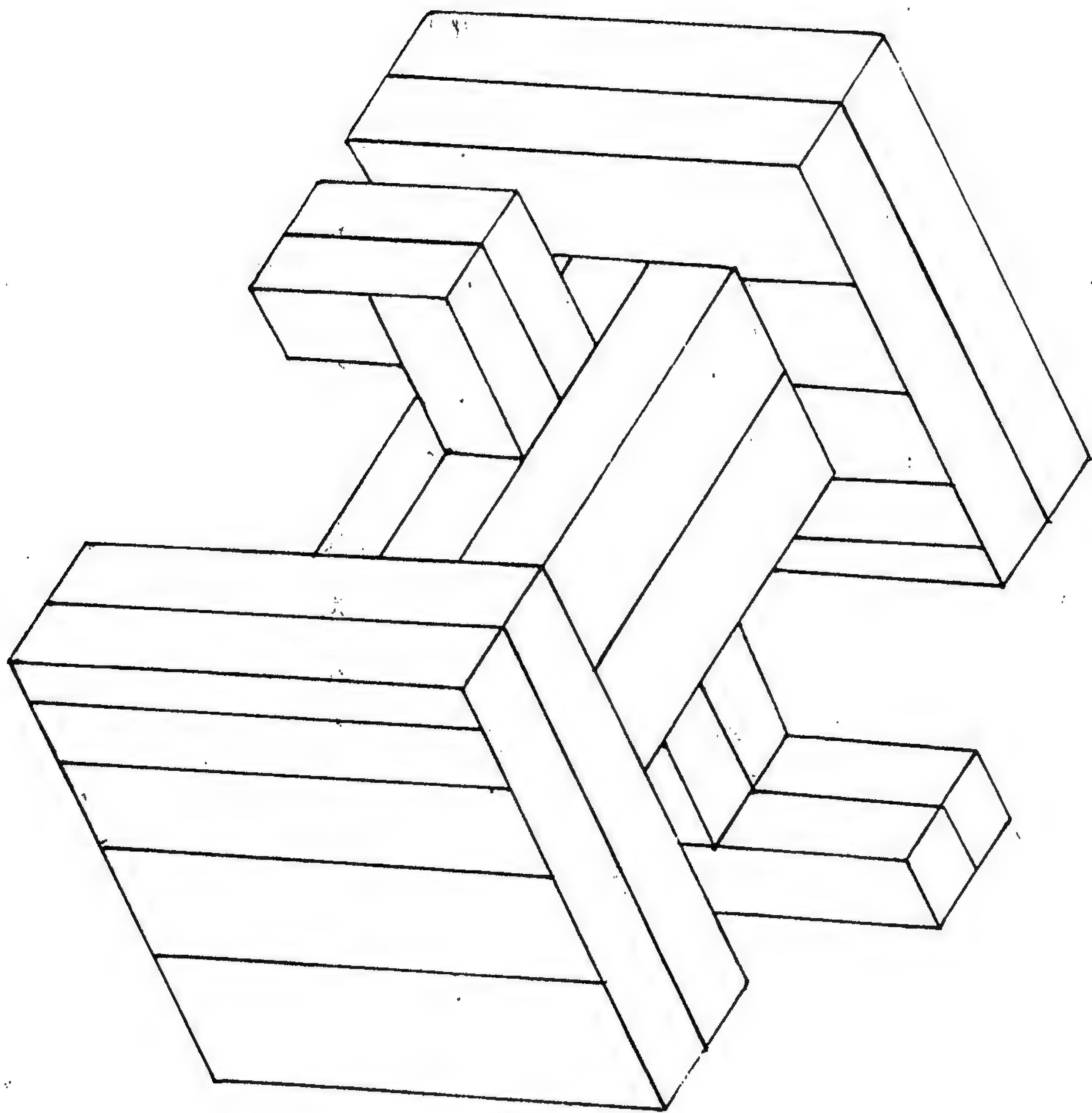


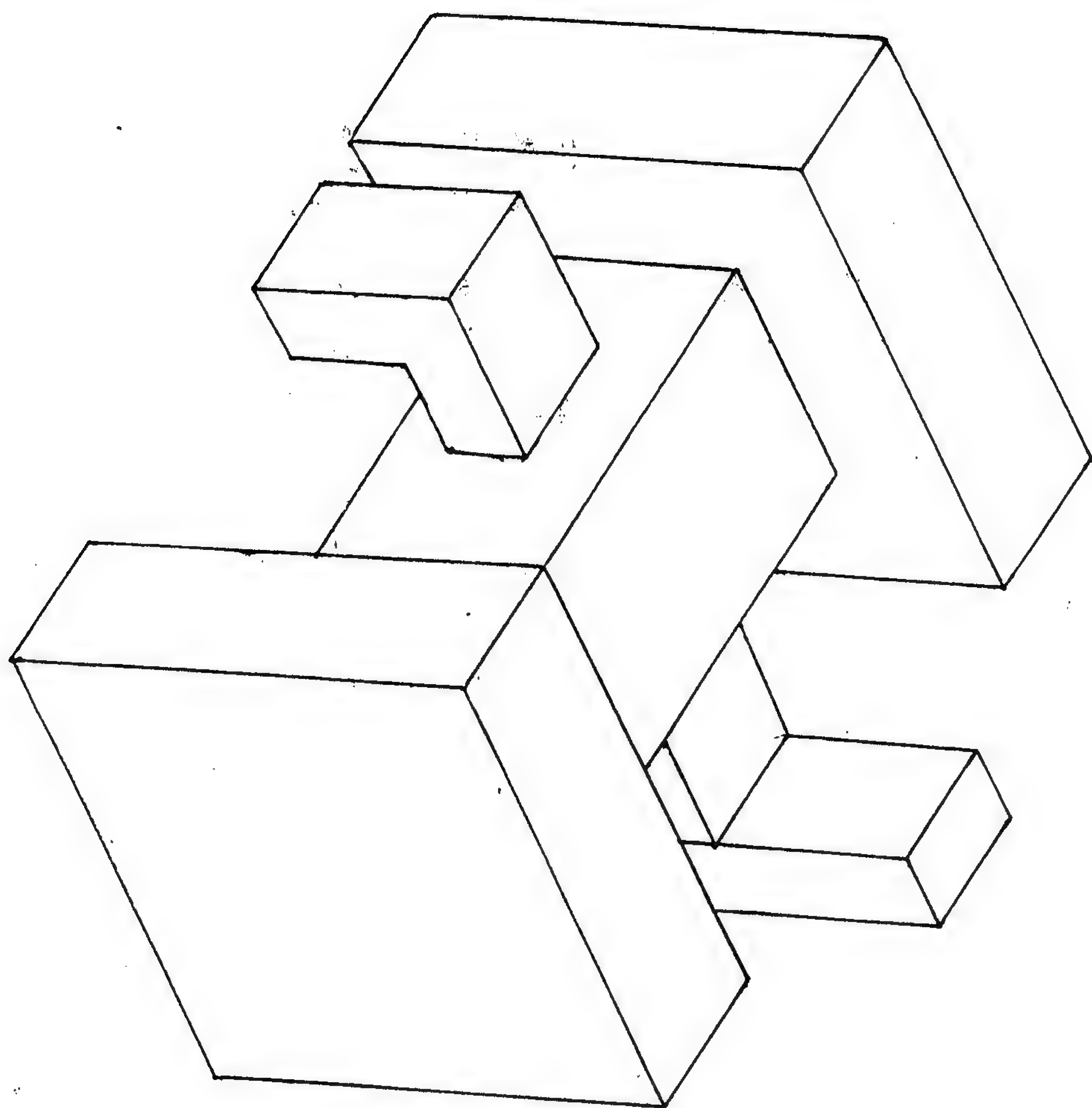
التحليل جـ

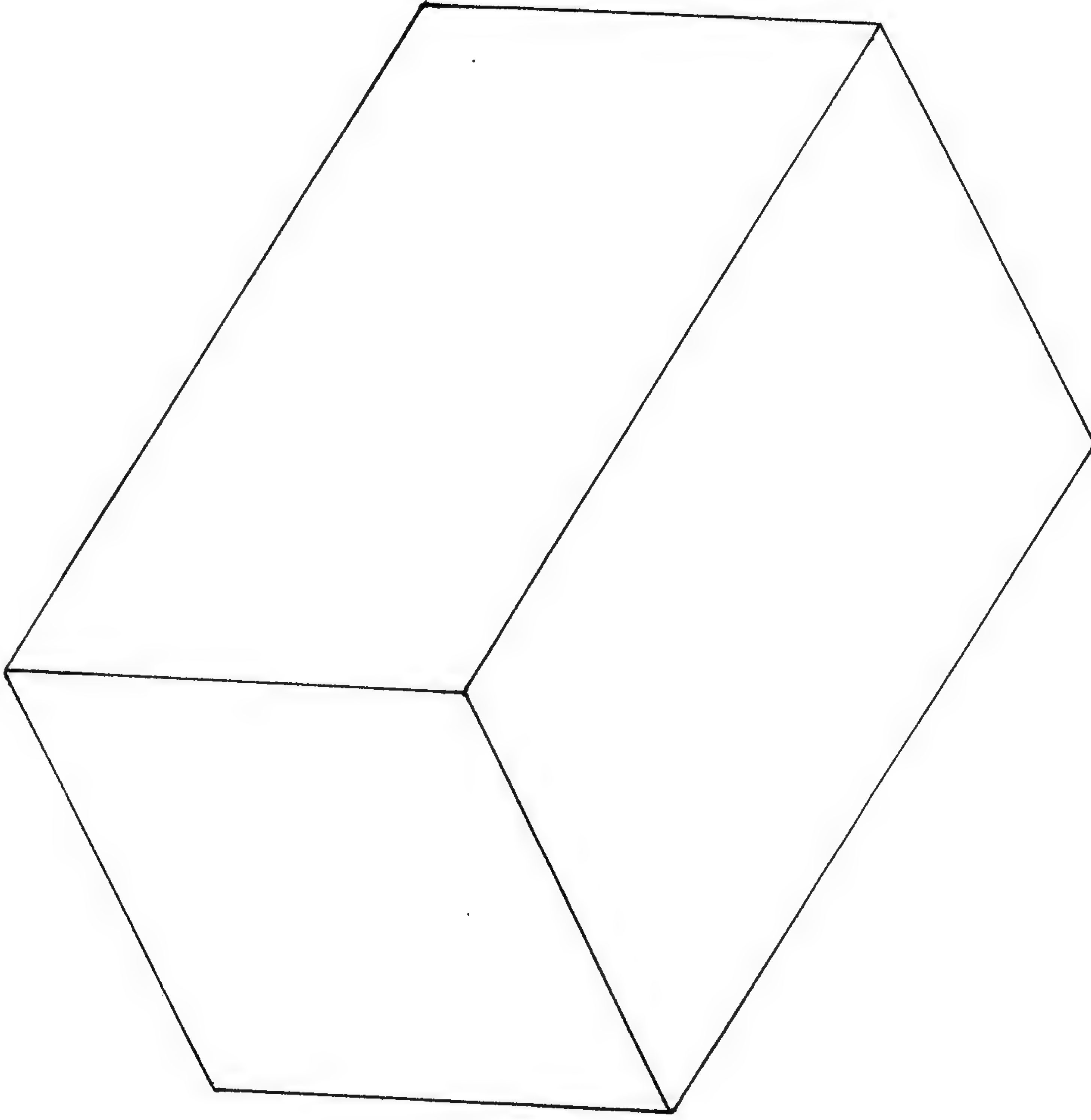
الدراسة التحليلية للشكل (١٦٥ - أ)











شكل رقم (١٦٥ - ب)
المساحة المستخدمة في التصميم

الشكل السادس في التجربة ورقمه (١٦٦):

أولاً: توصيف العمل الفني:

- الشكل الطبيعي: الفراشة.

- تحليل الشكل الى مفردات: تم تحليل الشكل على عدة مراحل:

أ- نشأ التحليل فيها تبعاً لتقسيم مساحات الشكل.

ب- نشأ التحليل فيها تبعاً لتحديد درجات الفاتح والقاتم "الظل والنور"

ج- نشأ التحليل فيها تبعاً لتنوع الملامس.

- اختيار المفردة: تم اختيار مفردة واحدة فقط من التحليل رقم (ج).

- الاسلوب التقني: تم اعداد الشرائح على رقائق بلاستيكية شفافة بعمل سبع

(٧) رقائق مختلفة الاحجام باختلاف المسارات التي وظفت بها وتم تفريغها

بشفرة حادة مناسبة "مشرط" ، يتم تنفيذ التصميم من خلالها باستخدام فرشاة

خاصة ذات رأس اسفنجي "مدق".

- الوسيط الطباعي: ألوان طباعة ديزل "Dizel".

- السطح الطباعي: ورق مقوى "Canson" بسمك ٢ مم ذو لون رمادي مائل

للأخضر خشن الملمس نوعاً ما.

- مقاس العمل: ٦٤ × ٩٢ سم.

الوصف العام للعمل الفني:

- الشبكية المستخدمة في العمل الفني: نفذ التصميم على شبكية خاصة مكونة

من دائرة مركزية يحيط بها مسارات خمس دوائر غير مكتملة ينتهي مسار كل

دائرة بمسار معاكس من الأعلى حيث تتجمع هذه المسارات وتنتهي بمسارين

فقط.

- انماط التكرار المتبعة: وظفت المفردة المختاره داخل الشبكية تبعاً لانماط متعددة

من التكرار:

١- تكرار محوري تتقابل رؤوس المفردة في مركز الدائرة وتتماس في احد زواياها.

٢- تكرار منتظم تتماس فيه المفردة ثم تتحرك في مسار منحنى الى أن تراكب ثم تنفصل تدريجياً لتعود الى التماس مرة اخرى مع اختلاف حجم المفردة تبعاً لتغير حجم المسار المحدد لحركتها.

٣- في المستويات الاخرى يتفاوت حجم المفردة بين الصغير والكبير تبعاً للمسار الذي وظفت به حيث تتحرك بتكرار منتظم متماس يتحول الى تكرار متراكب ثم ينفصل ويعود الى التماس مرة اخرى ليتحول الى تكرار متعاكس للمفرده من اعلى الى اسفل وتستمر حركتها الى نهاية المسار مع تناقص حجم المفردة مرة اخرى.

٤- في المستويين الاخيرين يزداد حجم المفردة في الكبر وتتحرك في مسارها بتكرار منتظم متماس لتتحول الى تكرار متعاكس ثم يتحول ايضاً الى التراكب ليعود الى التماس مرة اخرى ويستمر هكذا مع عودة المفردة الى وضعها الطبيعي ثم يتحول الى تراكب في نهاية المسار حيث تلتقي جميع المسارات وتنتهي بمسارين يتحرك في المفردات بتكرار متراكب تراكباً كلياً نوعاً ما حيث تتساقط منهما بعض المفردات بشكل منتشر يشكل حيزاً من الفراغ.

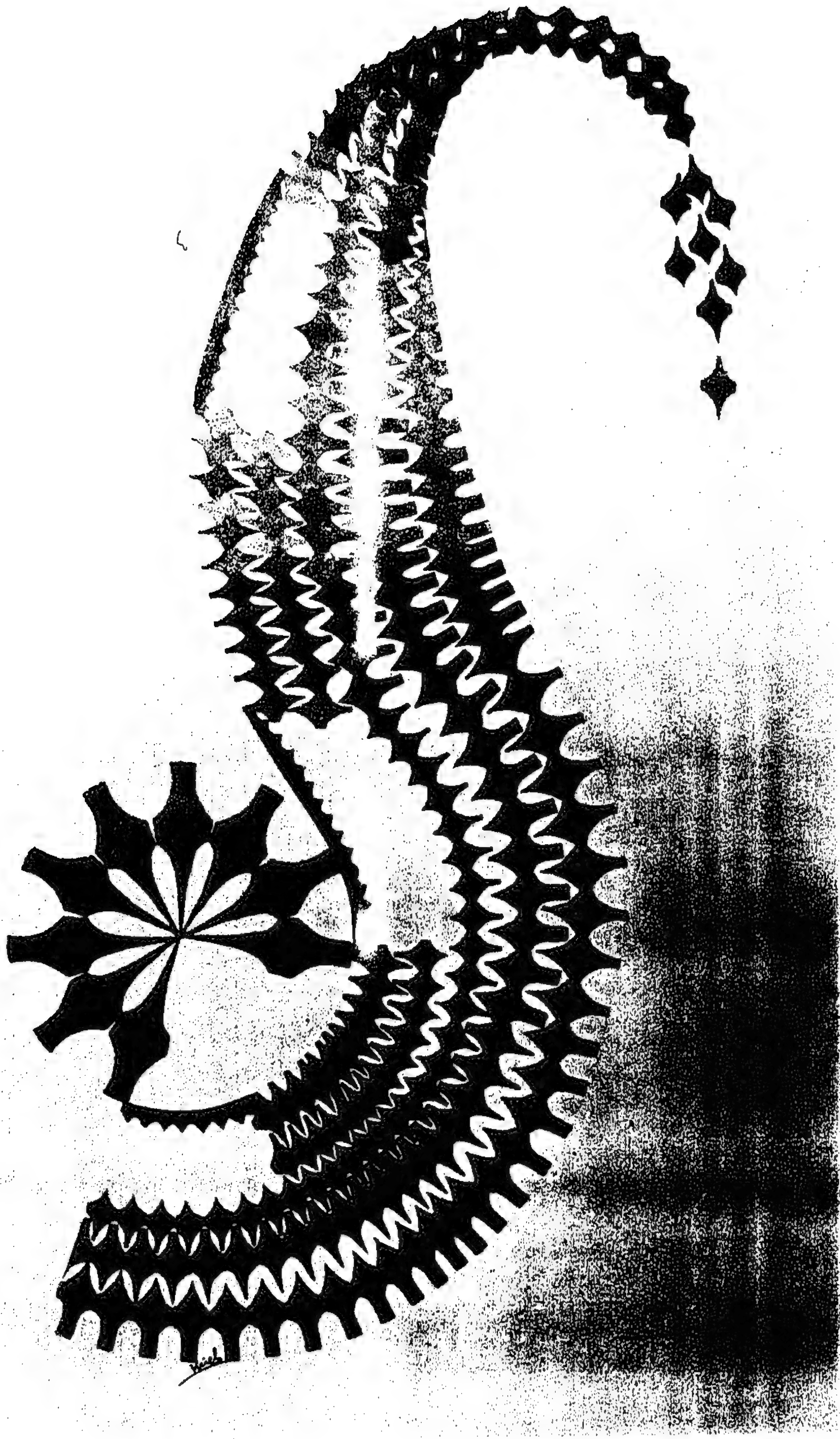
٥- روعي ترك مساحات غير مشغولة بالتكرار سواءً في الدائرة أو المسارات المنحنية يصل بينها خط ذو نهايات شبيهة برؤوس المفردة يربط اجزاء التصميم بعضها ببعض.

٦- تعتبر الدائرة والمفردة التي تشغلها هي مركز الاهتمام في التصميم نظراً لاختلاف حجم المفردة وطريقة تماسها ومانشأ عنها من فترات تختلف من حيث حجمها وطريقة تماسها عن المسارات الاخرى.

- المجموعة اللونية: تم اختيار مجموعة لونية احادية اساسها اللون البني المائل الى الذهبي "البرونزي" تم الحصول على درجات الفاتح والقاتم منه باستخدام كلاً من اللون الابيض والاسود.

ثانياً: تحليل العمل الفني:

نشأ عن هذا التنظيم ايقاع حر نتيجة لاختلاف حجم المفردة ونظم تكرارها في مسارات التصميم وماتج عنه من فترات مختلفة باختلاف هذه النظم ، كما نشأ عن استخدام اللون تناغم لوني ساعد على تأكيد الايقاع الحر.



شكل رقم (١٦٦)

التجربة رقم (٦)

الشكل رقم (١٦٦ - أ)

دراسة الفراشة

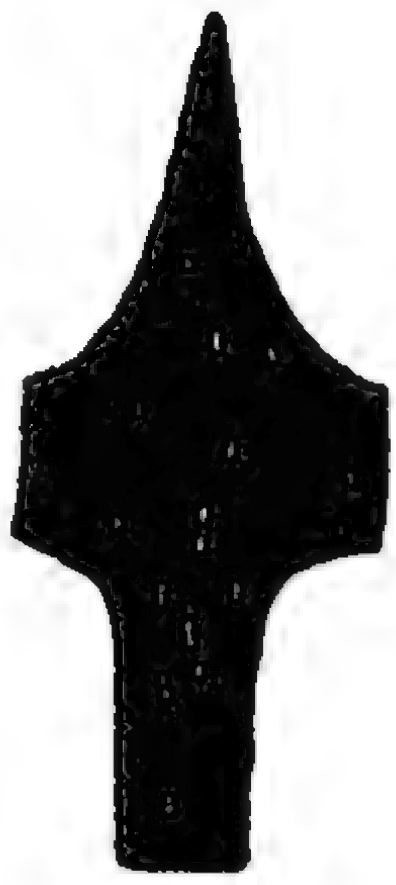
عن Art Forms In Nature. p. 58



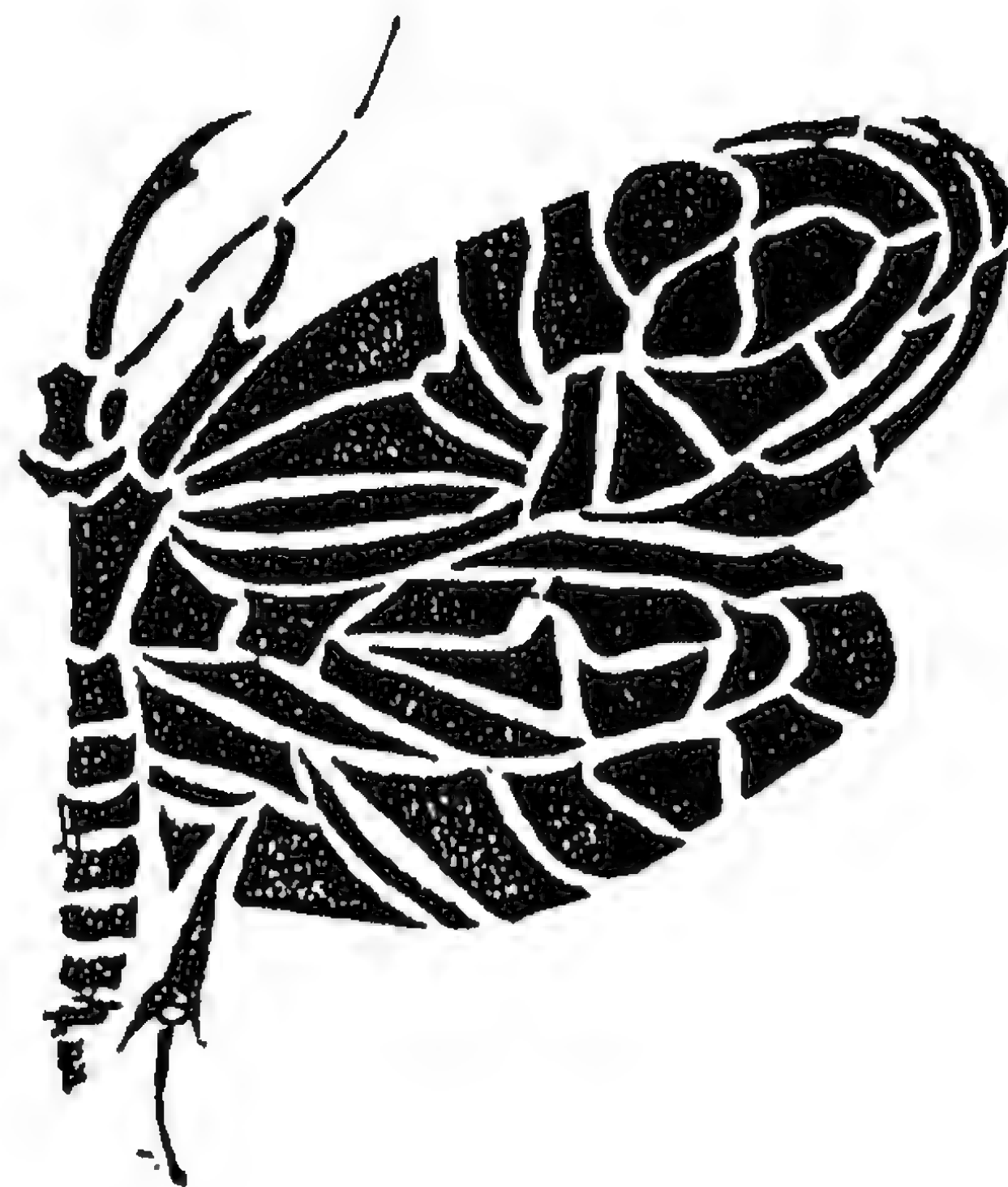
التحليل ب



التحليل أ

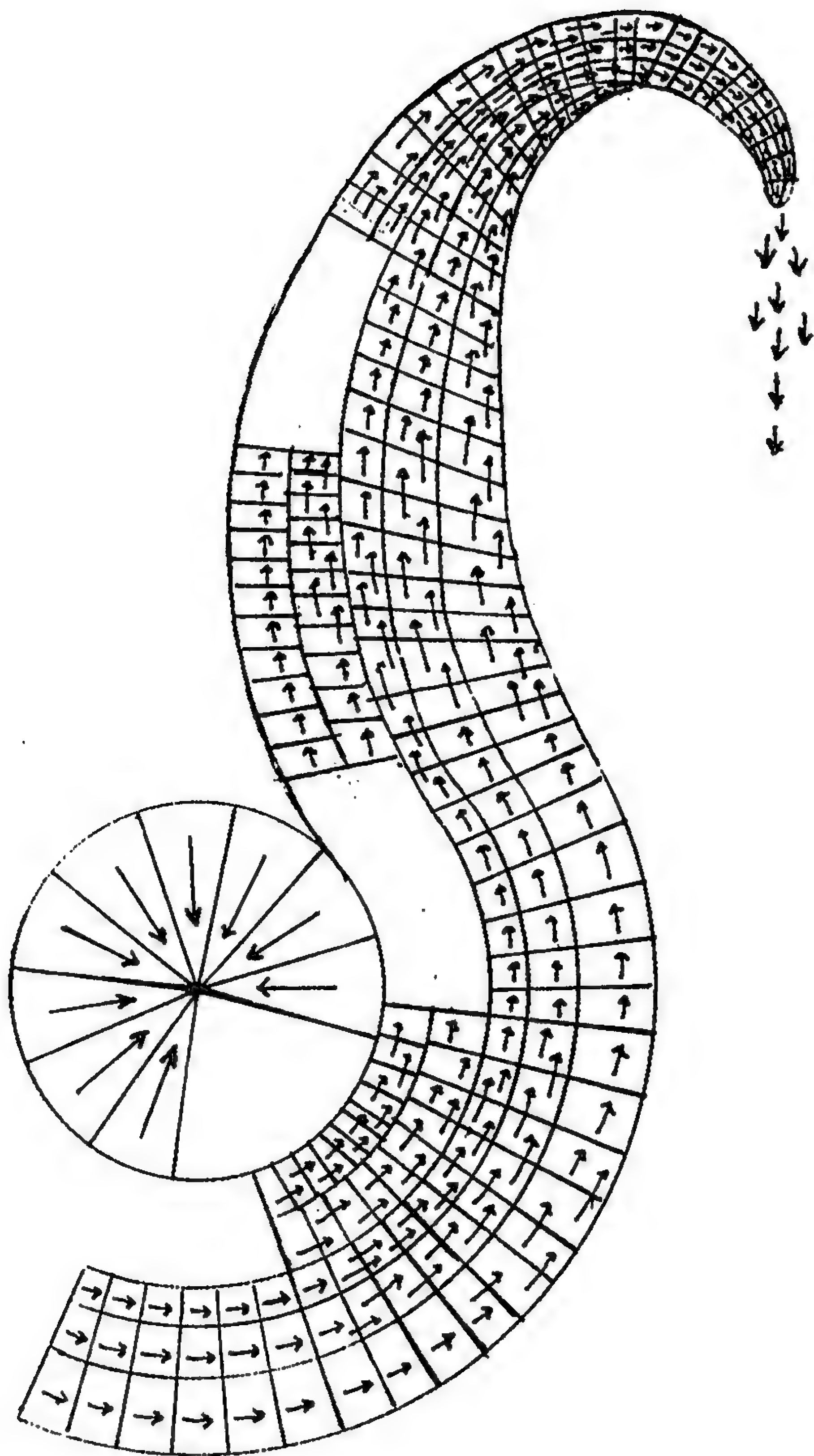


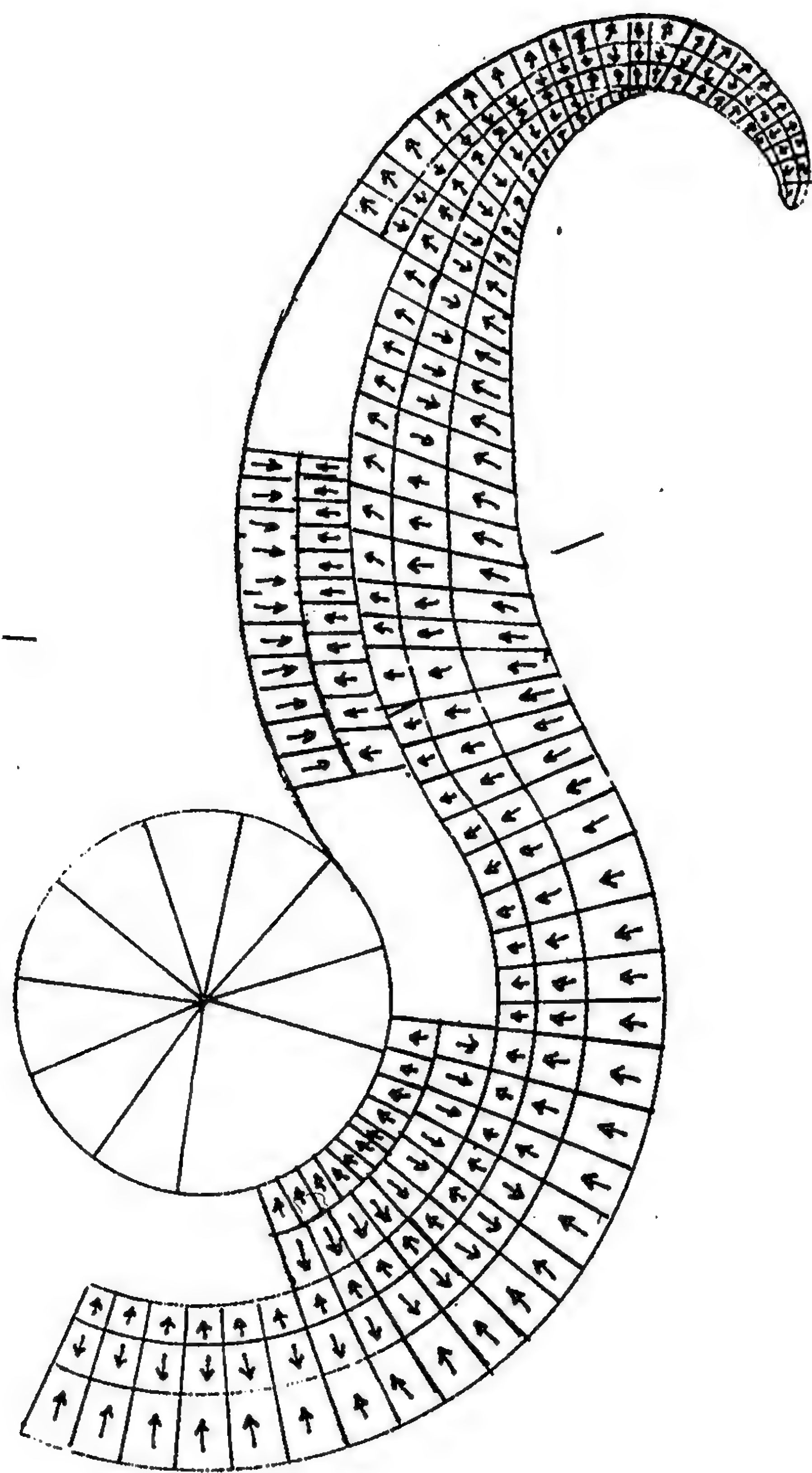
المفرده المختارة من الشكل ب

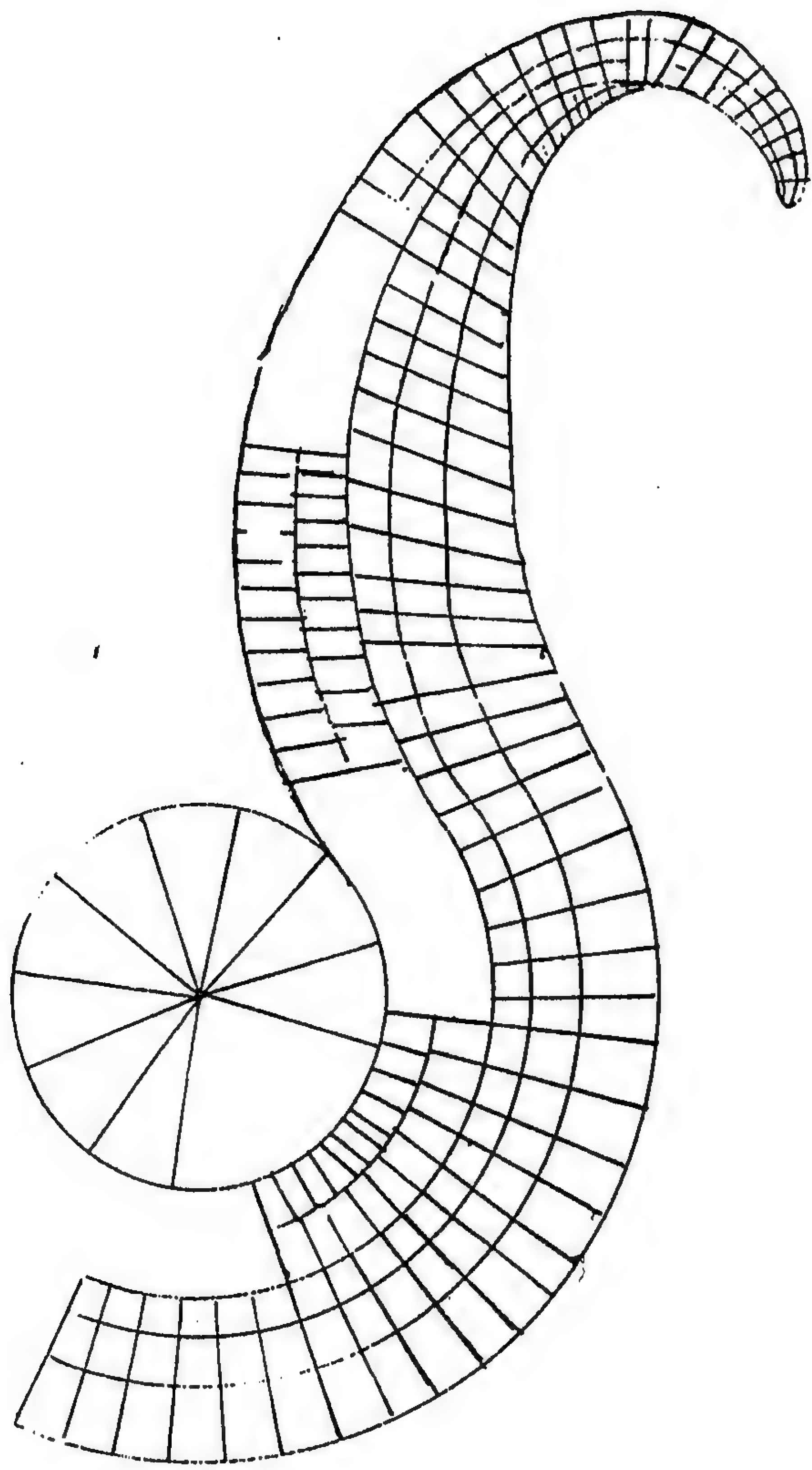


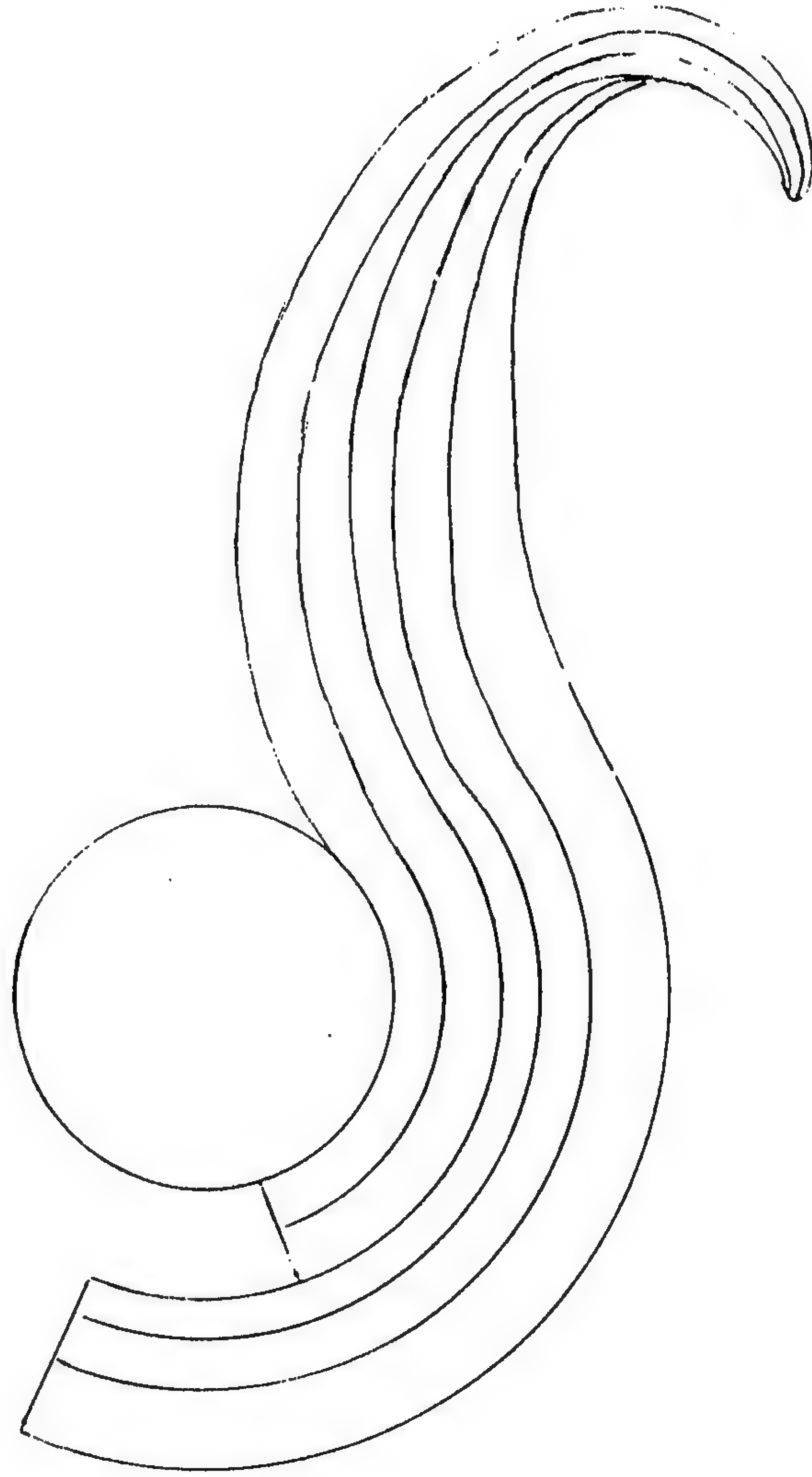
التحليل ج

الدراسة التحليلية للشكل (١٦٦ - أ)









شكل رقم (١٦٦ - ب)
الشبكة المستخدمة في التصميم

الشكل السابع في التجربة ورقمه (١٦٧):

أولاً: توصيف العمل الفني:

- الشكل الطبيعي: مجموعة من أوراق الشجر الجافة.
- تحليل الشكل الى مفردات: تم تحليل الشكل على عدة مراحل:
 - أ- نشأ التحليل فيها تبعاً لحدود الشكل وتقسيماته.
 - ب- نشأ التحليل فيها تبعاً لدرجات الفاتح والقاتم "الظل والنور".
 - اختيار المفردة: تم اختيار مفردتين من التحليل رقم (أ).
 - الأسلوب التقني: تم اعداد الشرائح على رقائق بلاستيكية شفافة بعمل ست (٦) رقائق مزدوجة متعاكسه بمقاسات متفاوتة تبعاً لتقسيم الشبكية عرضياً وسبع (٧) رقائق ذات استطالات مختلفه تبعاً لتقسيم الشبكية طولياً وتم تفرغها بشفره حاده مناسبة "مشرط" يتم تنفيذ التصميم من خلالها باستخدام فرشاه خاصه ذات راس اسفنجي "مدق".
 - الوسيط الطباعي: الوان مائية جواش (gouache).
 - السطح الطباعي: ورق مقوى "canson" بسمك ٣ مم ذو لون بني فاتح "بيج" محب الملمس.
 - مقاس العمل: ٧٧ × ٧٣ سم

الوصف العام للعمل الفني:

- الشبكيه المستخدمه في العمل الفني: نفذ التصميم على شبكيه مربعه غير منتظمه الابعاد عرضياً مع الغاء بعضاً من مساراتها الطويله ثم قسمت تقسيمات حره ظهرت حدودها عن توزيع درجات اللون.
- أنماط التكرار المتبعه: وظفت المفردتين داخل الشبكية تبعاً لأنماط متعدده من التكرار التالي:-

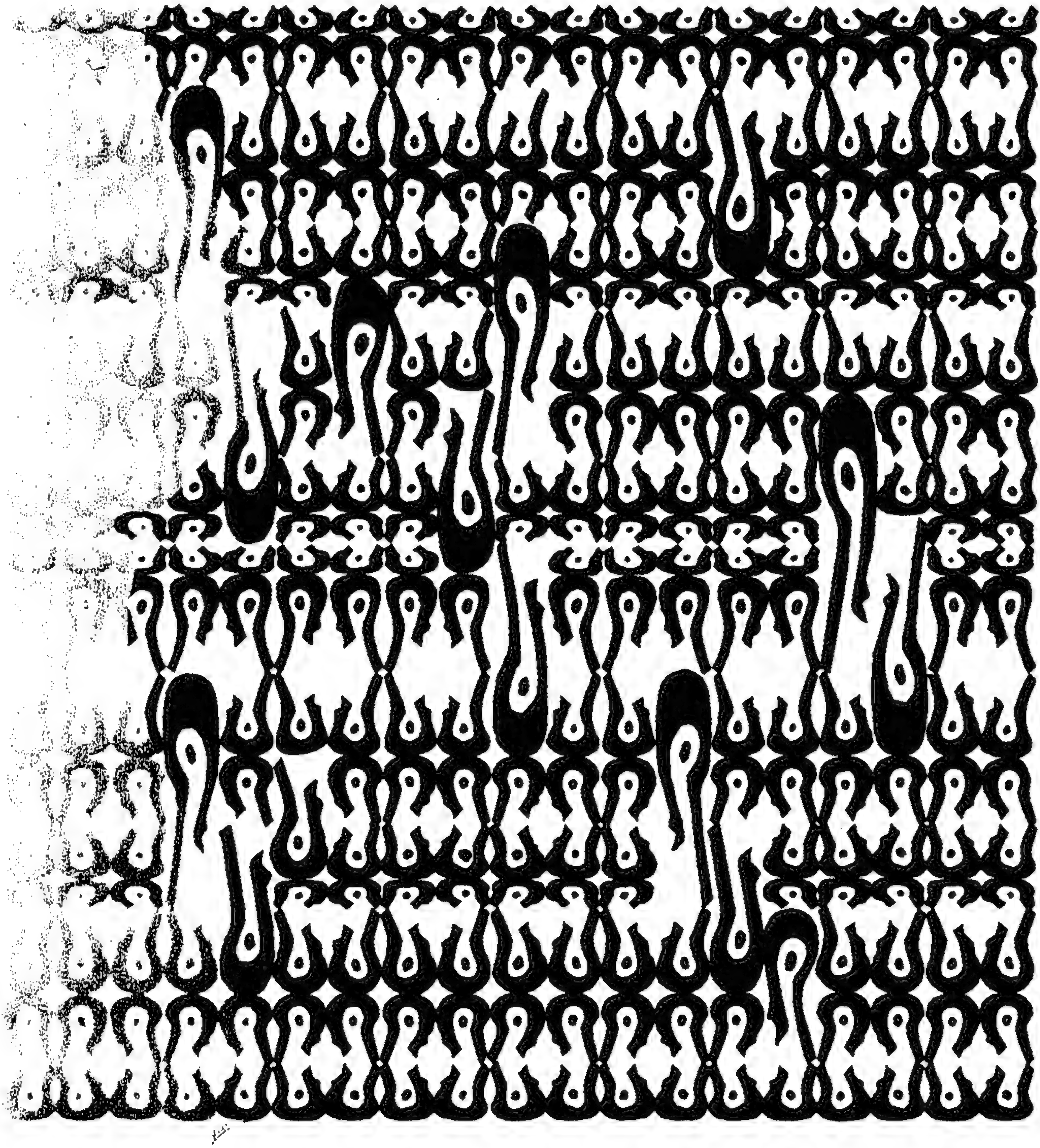
- ١- تكرار متعاكس متماس من اليمين الى اليسار عرضياً → ← ومن اسفل الى اعلى طولياً ↑ ↓.

٢- تكرار يعتمد على تكبير وتصغير واستطالة المفردتين تبعاً للتقسيم الاساسي للشبكية.

- المجموعة اللونية: تم اختيار مجموعه لونية احاديه اساسها اللون الاخضر تم الحصول على درجات الفاتح والقاتم منه باستخدام كلاً من اللون الابيض والاسود.

ثانياً: تحليل العمل الفني:

- نشأ عن هذا التنظيم ايقاع حر نتيجة لاختلاف حجم المفردتين ونظم تكرارهما وماتج عنها من فترات مختلفه ، ووقوع اجزاء من المفردات ذات الاستطالات المختلفه سواء كانت صاعده ام هابطه في مسافه من التصميم بدرجة لون والجزء الآخر في مساحة التصميم المتدرج من اللون كما نشأ عن توزيع درجات اللون على مساحة التصميم المتدرج من اللون الفاتح في اقصى يسار العمل الى اللون القاتم في اقصى اليمين تناغماً لونياً ساعد على تأكيد هذا الايقاع الحر.



شكل رقم (١٦٧)

التجربة رقم (٧)



شكل رقم (١٦٧ - أ)

دراسة لمجموعة من اوراق الشجر الجافة

عن: Nature's Chaos. P. 62



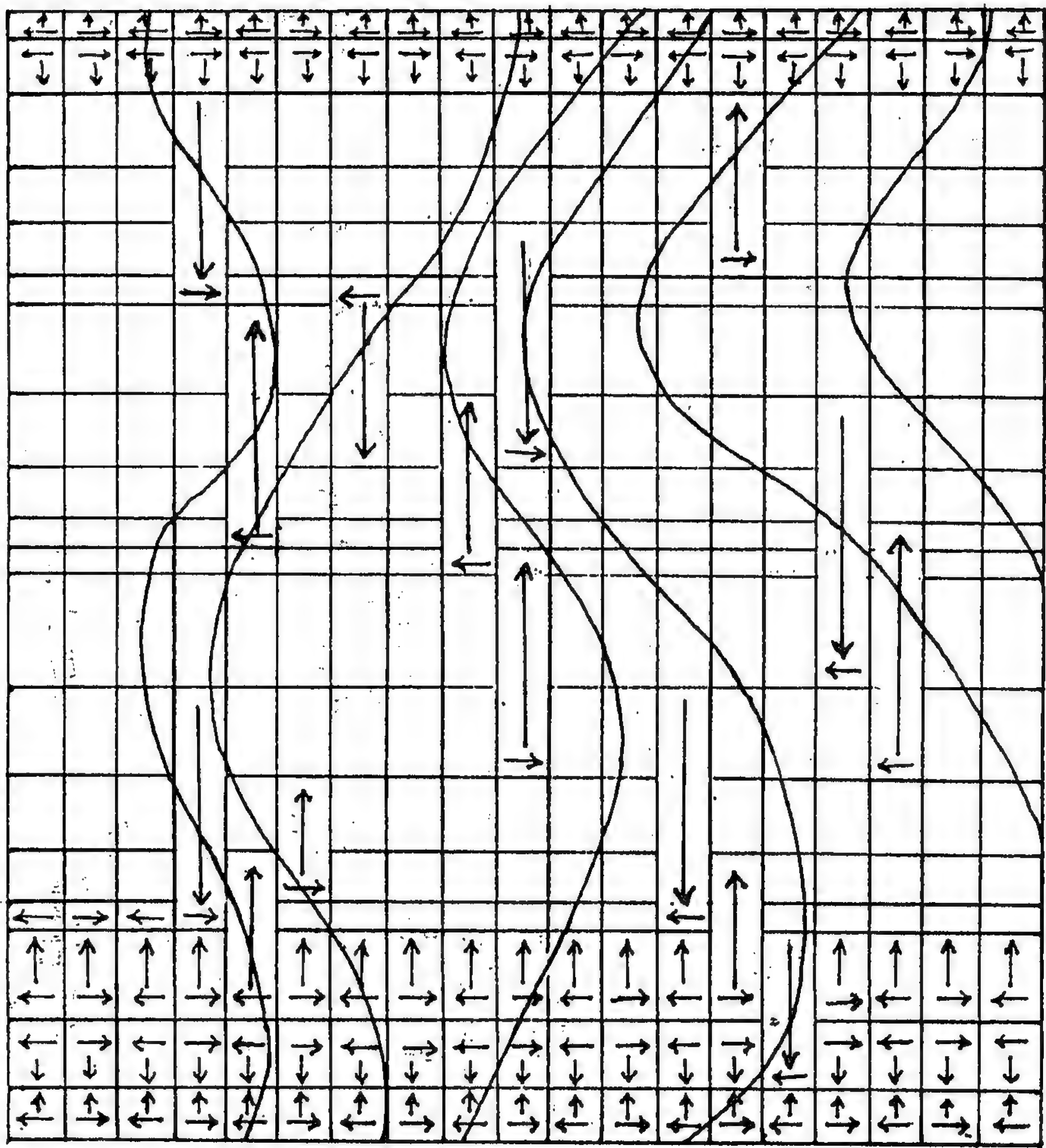
التحليل أ

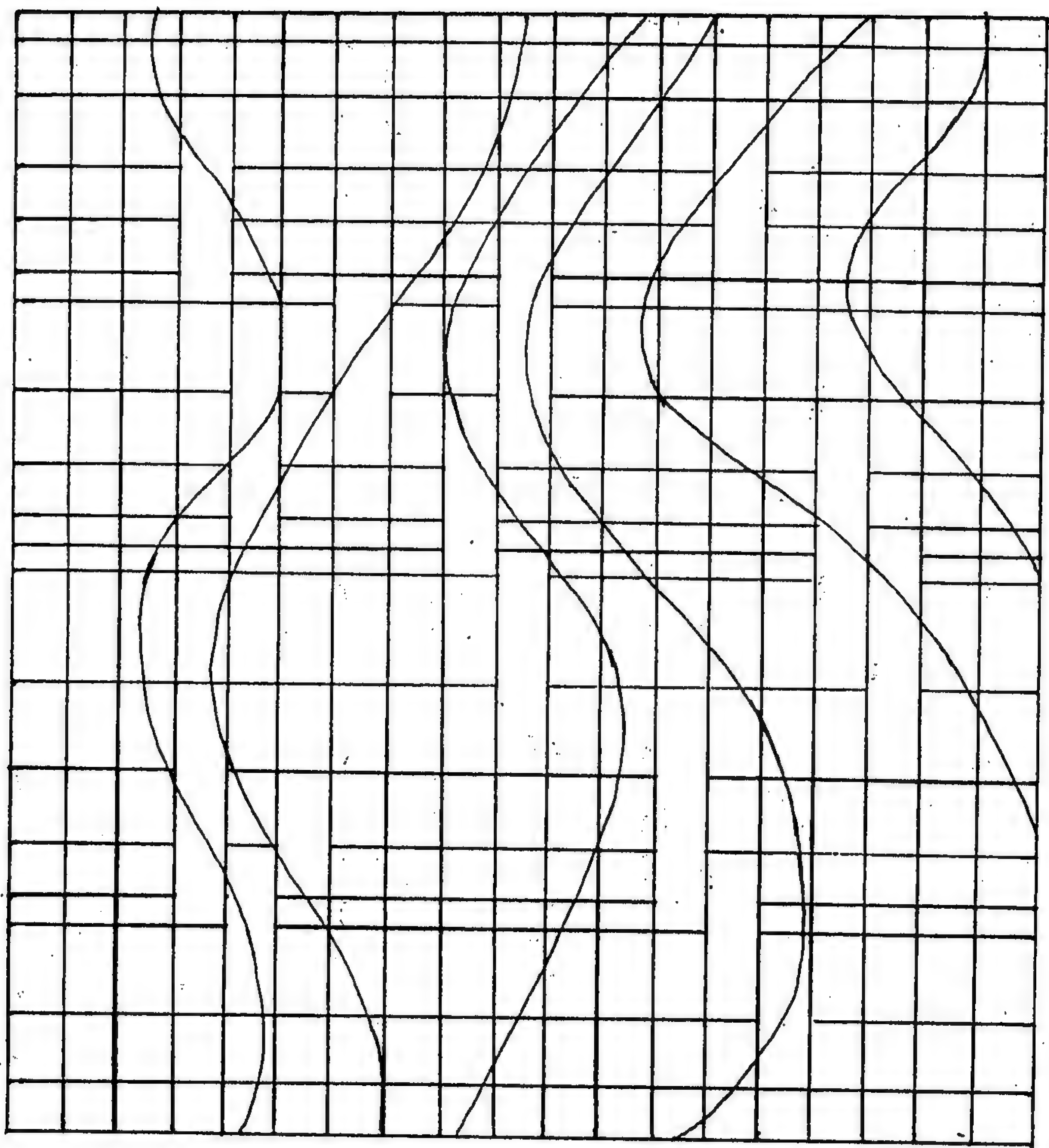
المفردة المختاره

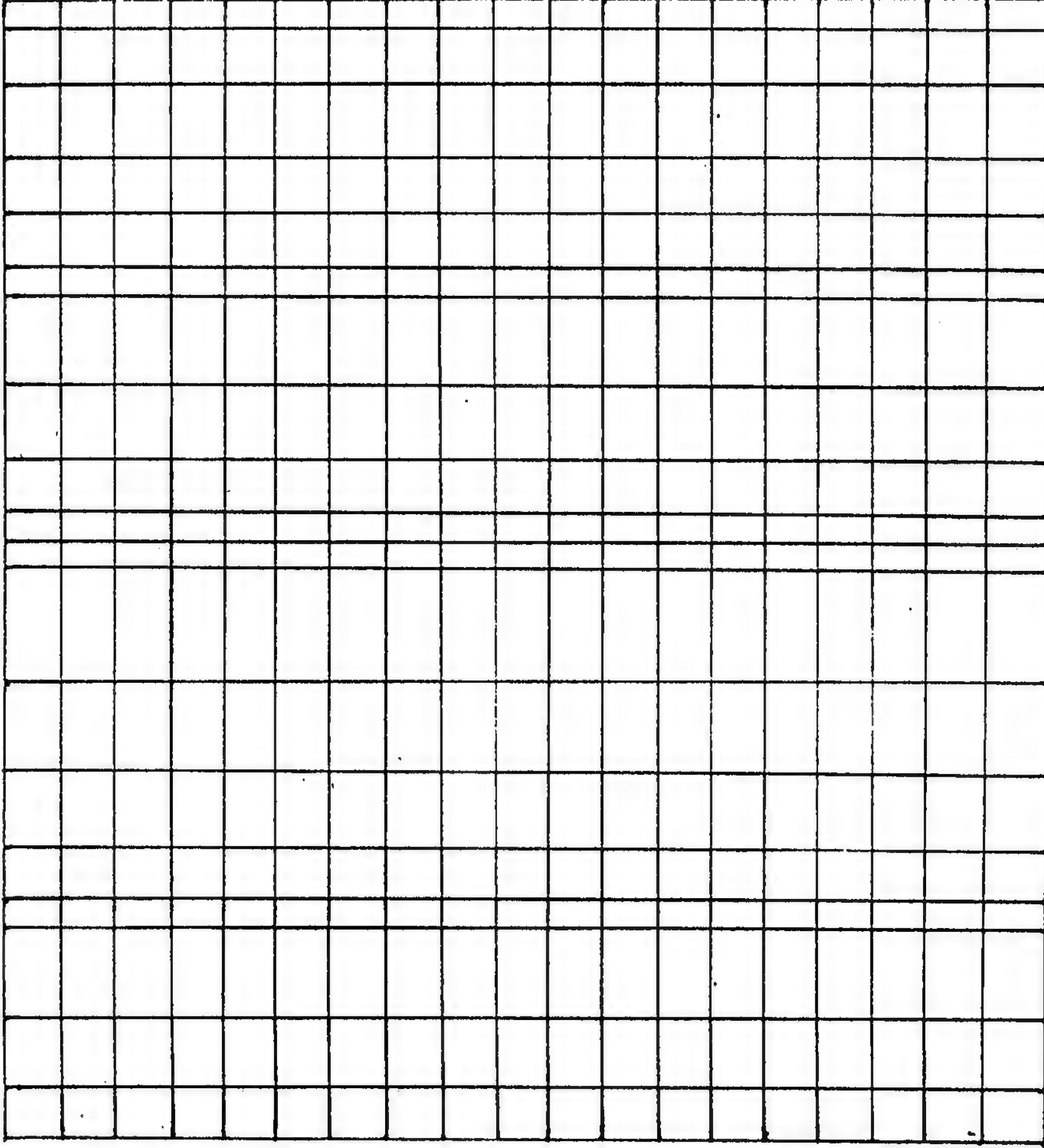




التحليل ب







شكل رقم (١٦٧ - ب)
الشبكة المستخدمة في التصميم

الشكل الثامن في التجربة ورقمه (١٦٨):

أولاً: توصيف العمل الفني:

- الشكل الطبيعي: مجموعة من أوراق الشجر الجافة.
- تحليل الشكل الى مفردات: تم تحليل الشكل على عدة مراحل:
- أ- نشأ التحليل فيها تبعاً لحدود الشكل وتقسيماته.
- ب- نشأ التحليل فيها تبعاً لدرجات الفاتح والقاتم "الظل والنور".
- اختيار المفردة: تم اختيار مفردة واحدة من التحليل رقم (ب).
- الأسلوب التقني: تم اعداد الشرائح على رقائق بلاستيكية شفافة بعمل تسع وستون (٦٩) رقيقه مختلفه الاحجام تبعاً للمسارات التي وظفت بها وتم تفريغها بشفره حاده مناسبه "مشرط" يتم تنفيذ التصميم من خلالها باستخدام فرشاه خاصه ذات رأس اسفنجي "مدق".

- الوسيط الطباعي: ألوان طباعه "أكريليك Acrylic".

- السطح الطباعي: ورق مقوى "canson" بسمك ٣ مم ذو لون رمادي ناعم الملمس.

- مقاس العمل: ٨٢ × ٧٧ سم

الوصف العام للعمل الفني:

- الشبكية المستخدمه في العمل الفني: نفذ التصميم على مساحة مكعب قسمت الى مساحات مختلفه تعطي احساساً بالتجسيم هي:
- المساحه اليمنى قسمت الى ثلاث مسارات ، المتوسط منها اكبر من المسارين الجانبيين وظف بهم المفردتين بحجمين مختلفين.
- المساحه اليسرى تتكون من مساحتين ، مساحه علويه ذات شكل متوازي تربط المساحه اليمنى بالمساحه اليسرى التي قسمت الى ثلاث مسارات متساويه تمتد بنفس التقسيم المتبع في الشكل المتوازي الى اسفل المساحه اليسرى.

- اما منتصف المساحة فيحدد جانبي الشكل الذي يعطي احساساً بالتجسيم نتيجة لتقسيم مساراته التي نظمت على شكل مصفوفات اخذة الوضع الرأسي المتدرج صعوداً من الكبير الى الصغير مع اختلاف حجم المفردات تبعاً لذلك.

- يربط جانبا المساحة الداخليان قاعده على شكل قطاع دائري قسم الى مسارات رأسيه تلتقي في المركز نظمت بها المفردات بأحجام اختلفت تبعاً للمسارات التي وظفت بها.

- يربط اجزاء المساحة الكليه بعضها ببعض مسار منحنى سفلي قسم الى ثلاث اقسام القسم الايمن يتصل بالمساحة اليمنى حيث قسم الى ثلاث مسارات رأسيه ومسارين افقيين وظفت به مفردة بحجم واحد.

- انماط التكرار المتبعه: وظفت المفردة المختاره داخل المساحة الناشئة تبعاً لانماط متعدده من التكرار:-

١- تكرار منتظم متراكب تراكباً جزئياً في المسار الواحد من مسارات المساحة اليمنى تأخذ فيه المفردة وضعاً مقلوباً وتكرار عادي متماس بين كل مسار وآخر.

٢- تكرار منتظم متراكب تراكباً جزئياً في المسار الواحد من مسارات المساحة اليسرى تأخذ فيه المفردة وضعاً طبيعياً وتكرار عادي متماس بين كل مسار وما يليه.

٣- تكرار منتظم متماس رأسياً وافقياً بين جميع مسارات المساحة الوسطى من التصميم والتي وظفت بها المفردات بشكل رأسي متدرج صعوداً الى الاعلى.

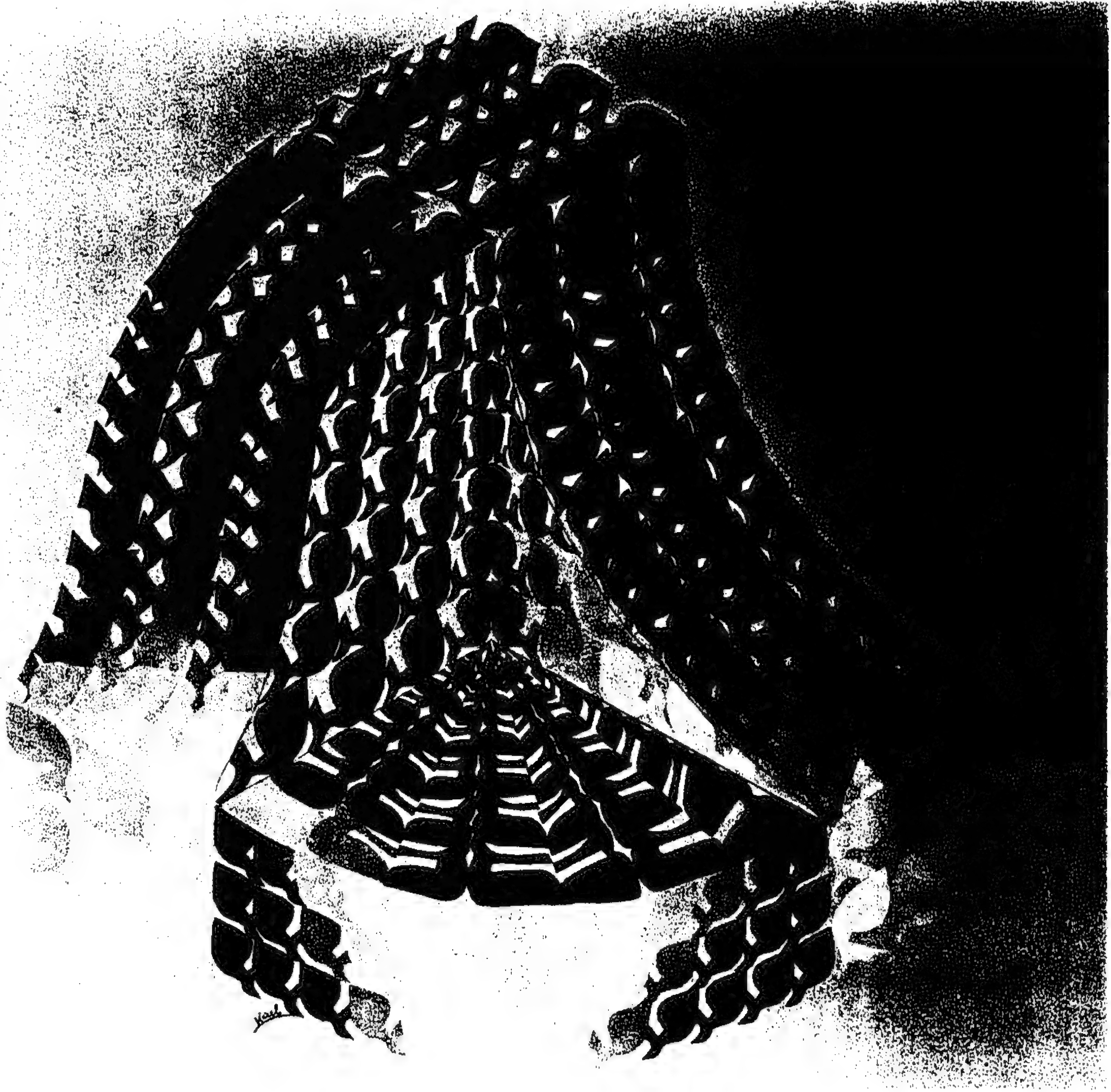
٤- تكرار منتظم متراكب تراكباً جزئياً في المسار الواحد من مسارات القطاع الدائري وتكرار عكسي متماس بين كل مسار وما يليه تتدرج فيها المفردات في الصغر باتجاه المركز.

٥- تكرار متعاكس متماس بين اطراف المفردات في منتصف المنحنى السفلي وتكرار عادي متماس رأسياً وافقياً بين كل مسار وآخر من مسارات المنحنى.

- المجموعه اللونيه: تم اختيار مجموعته لونه احاديه اساسها اللون البنفسجي المائل للالزرق تم الحصول على درجات الفاتح والقاتم منه باستخدام كلاً من اللون الابيض والاسود.

ثانياً: تحليل العمل الفني:

نشأ عن هذا التنظيم ايقاع حر نتيجة لاختلاف نظم تكرار وتراكب وتماس المفردات التي وظفت في مسارات الشكل وما نشأ عنها من فترات مختلفه تضيق وتتسع مع تقارب وتباعد المفردات واختلاف حجمها بتكبيرها وتصغيرها تبعاً للمسارات التي وظفت بها مما ساعد على ابراز التجسيم في الشكل ، كما نشأ عن توزيع اللون بشكل متدرج من القاتم الى الفاتح والعكس على مساحة التصميم تناغماً لونياً اكد على تحقيق الاحساس بالتجسيم.



شكل رقم (١٦٨)

التجربة رقم (٨)



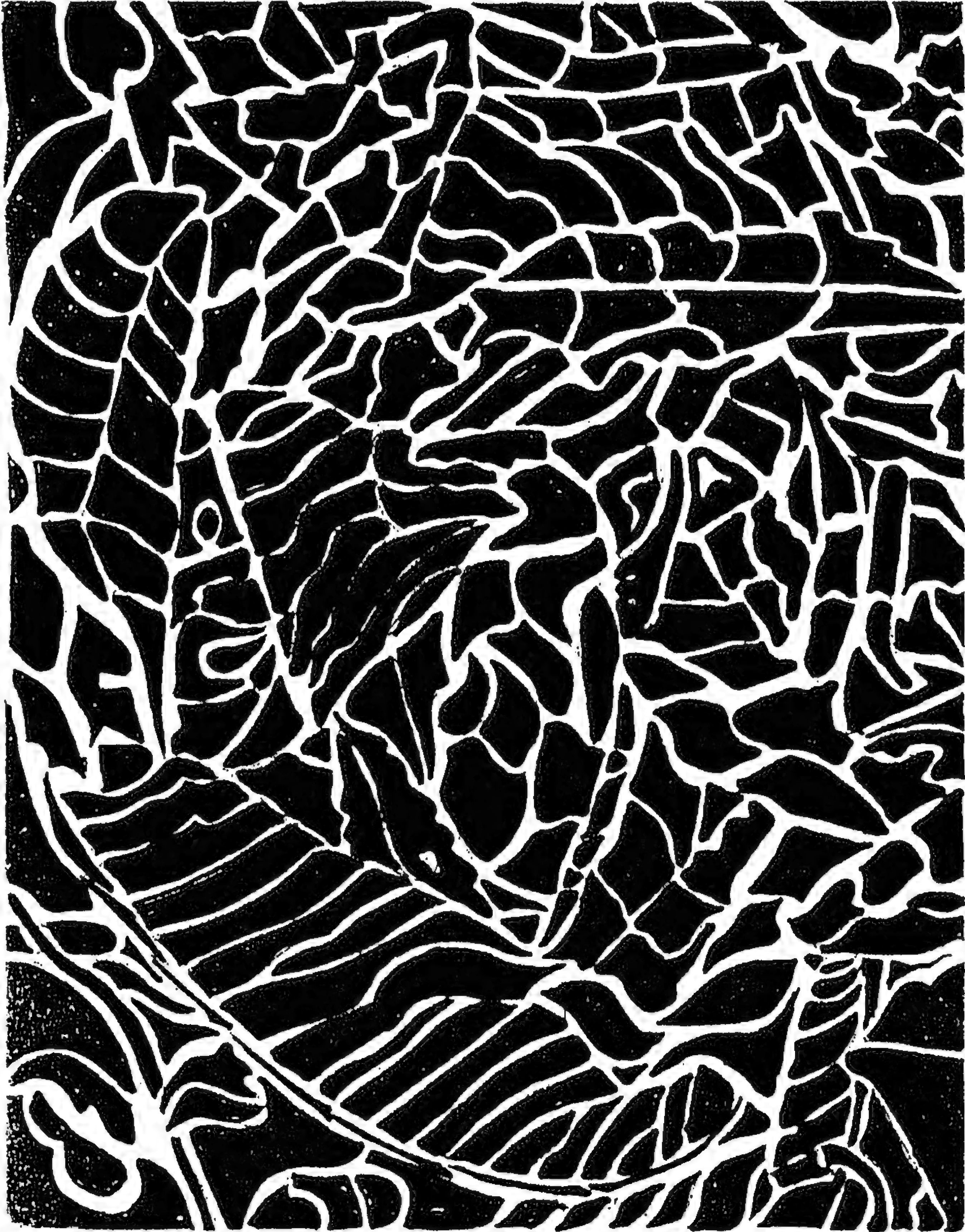
الشكل رقم (١٦٨ - أ)

دراسة لمجموعة من اوراق الشجر الجافة

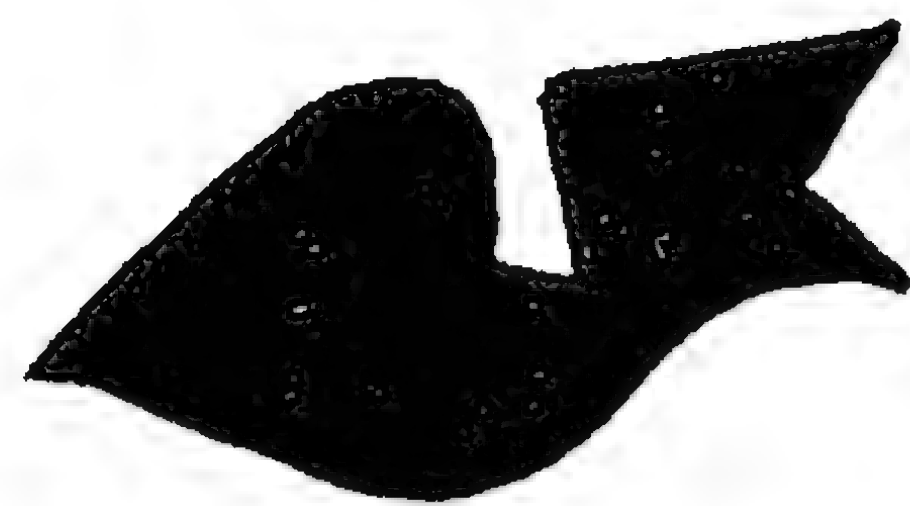
عن: Nature's Chaos. P. 62



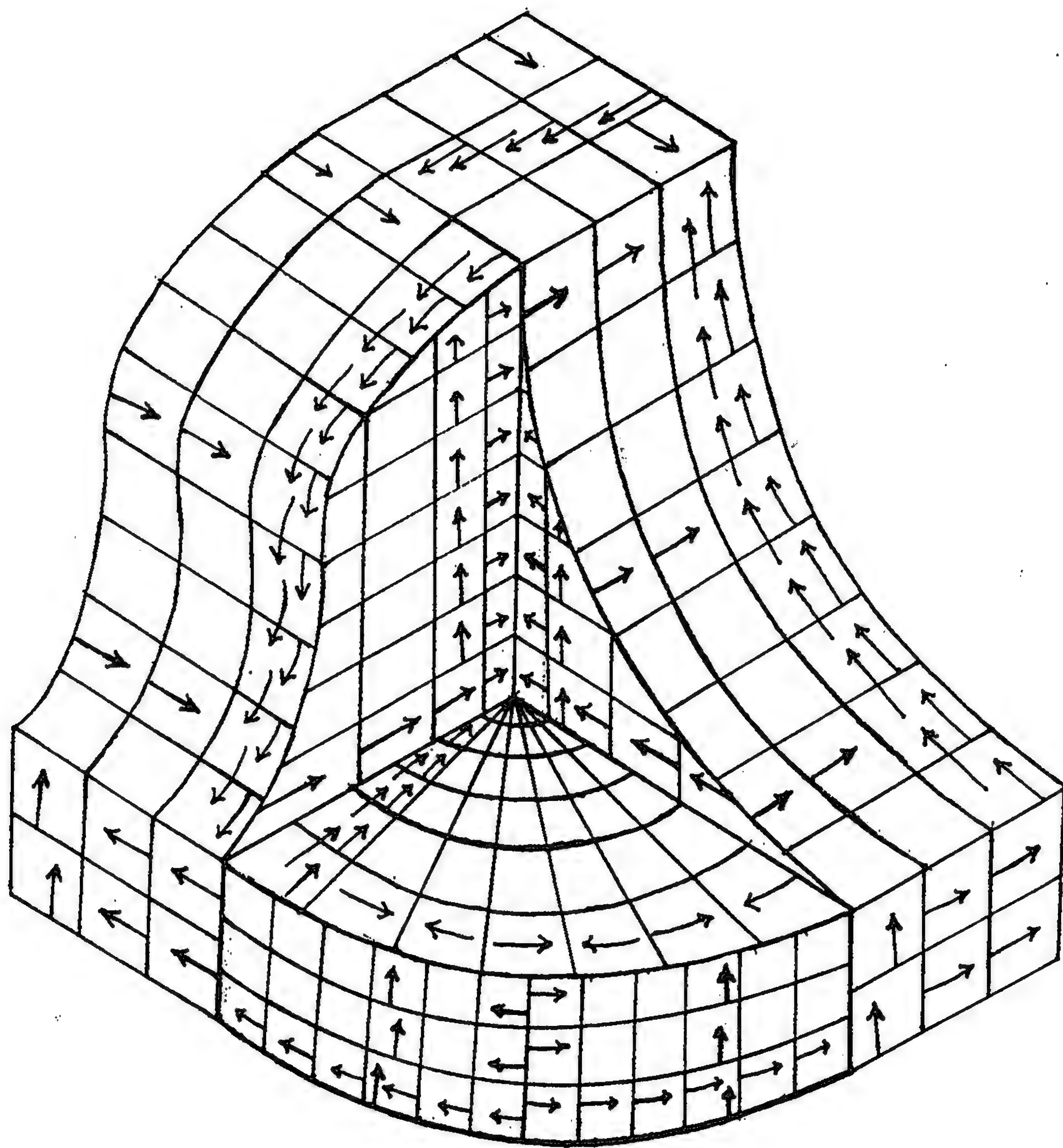
التحليل أ

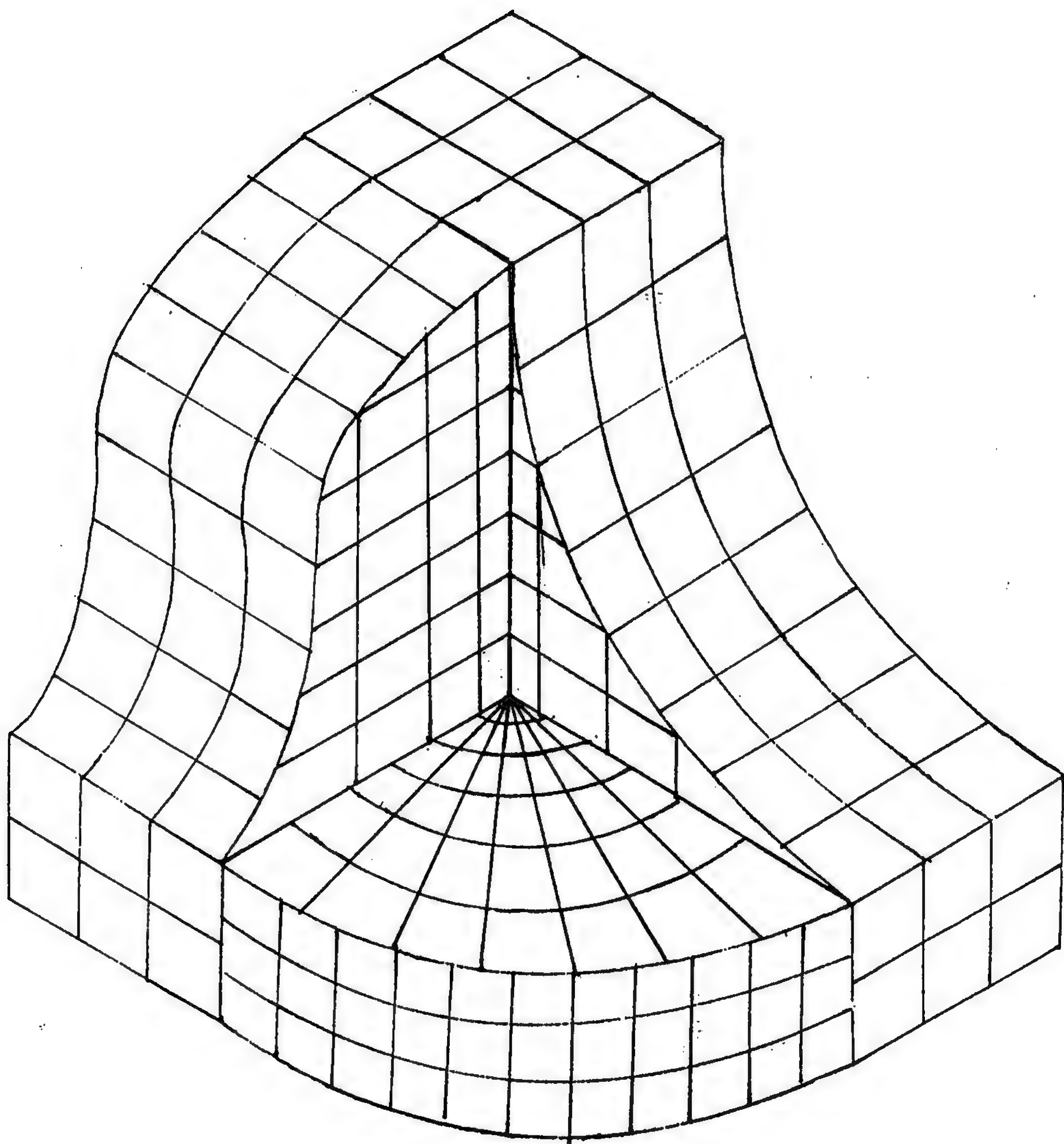


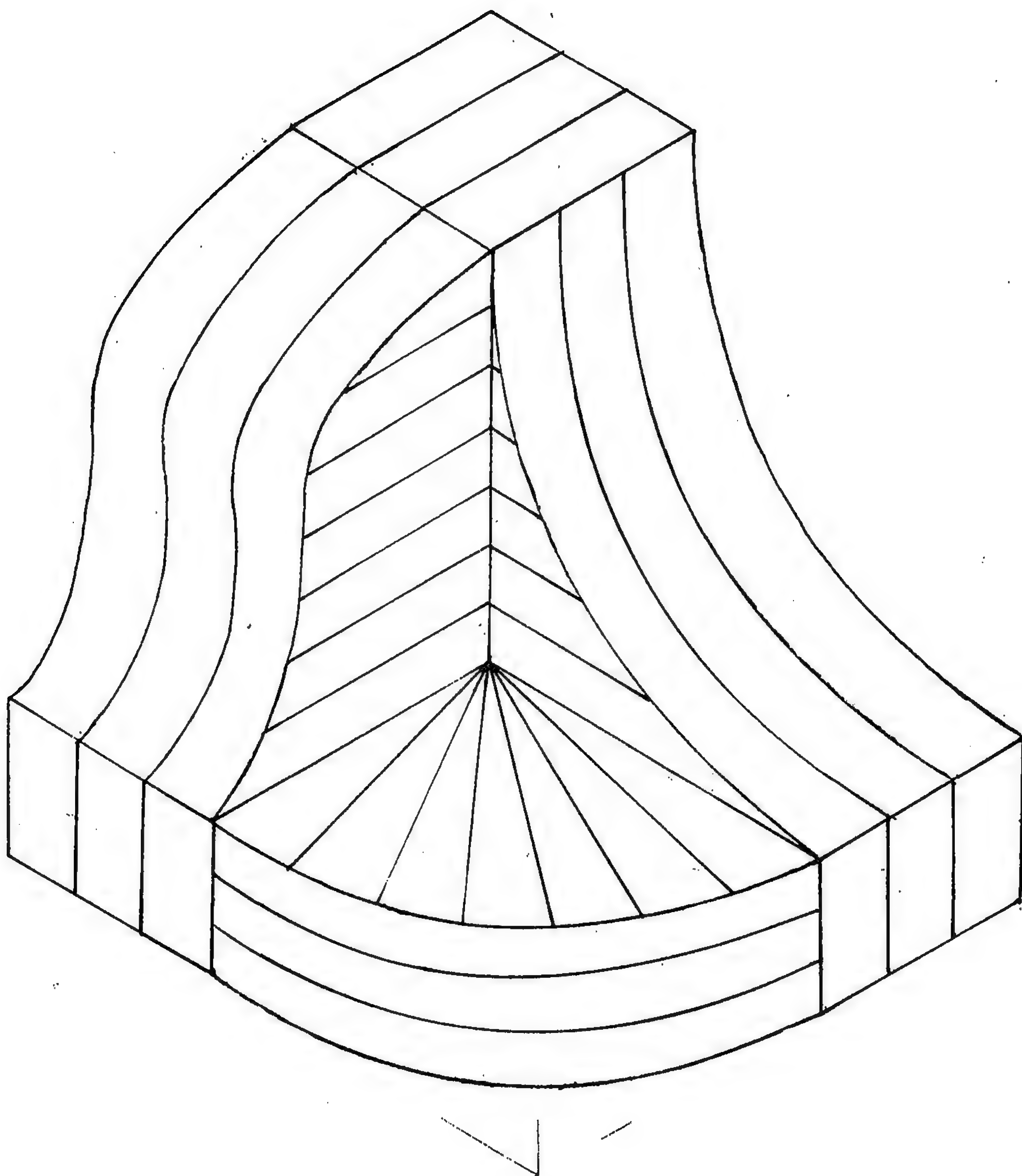
التحليل ب

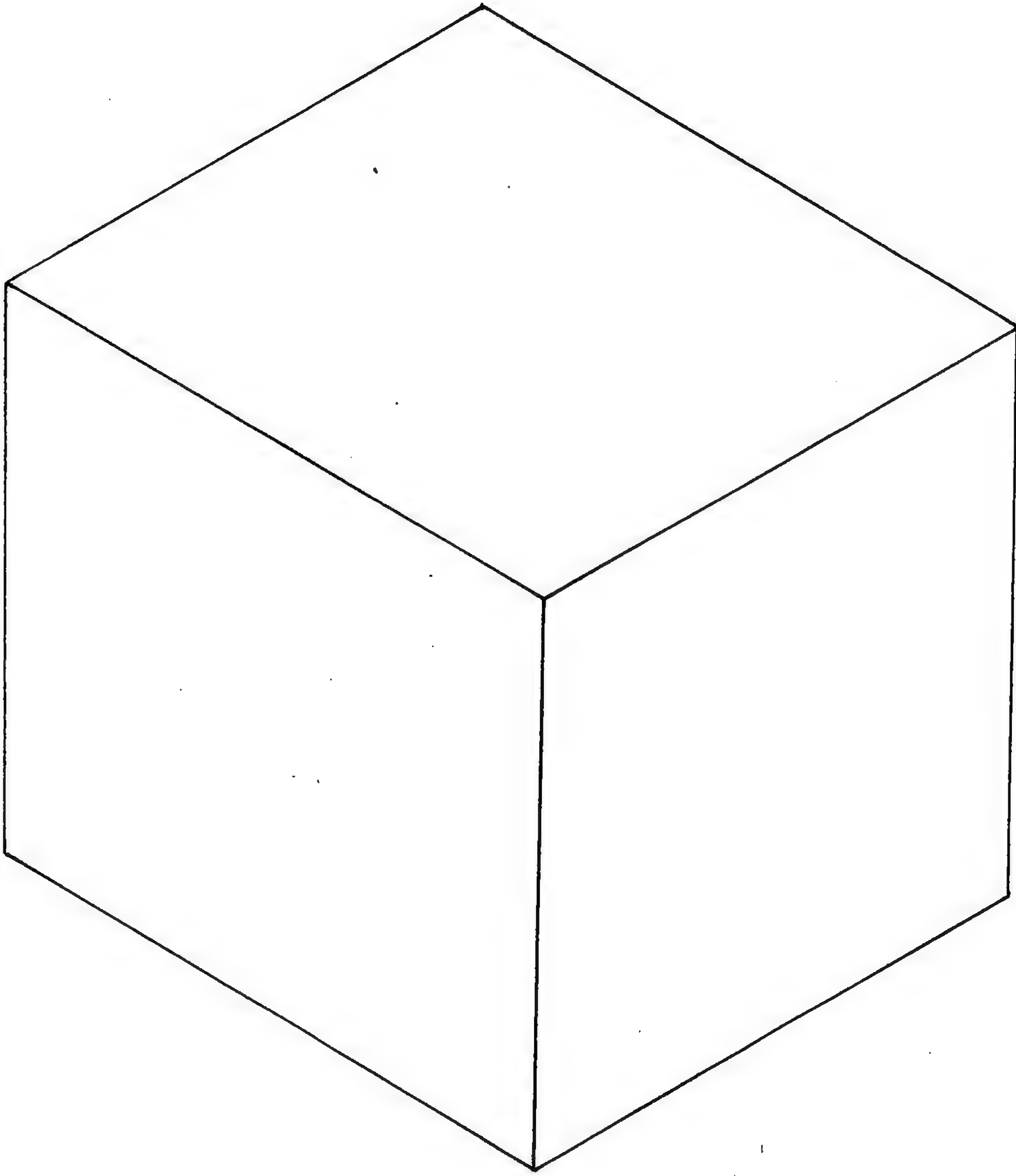


المفرده المختاره









شكل رقم (١٦٨ - ب)
المساحة المستخدمة في التصميم

الشكل التاسع من التجربة ورقمه (١٦٩)

أولاً: توصيف العمل الفني:

- الشكل الطبيعي: جذع شجره متحجر
- تحليل الشكل الى مفردات: تم تحليل الشكل على عدة مراحل.
- أ - نشأ التحليل فيها تباعاً للبارز والغائر.
- ب - نشأ التحليل فيها تبعاً لاختلاف الملمس.
- اختيار المفردة: تم اختيار مفردتين من التحليل رقم "أ".
- الاسلوب التقني: تم اعداد الشرائح على رقائق بلاستيكية شفافة بعمل اربع عشرة (١٤) رقيقه مزدوجه متعاكسه بمقاسات مختلفه وظفت في مسارات الدائرتين وخمس (٥) رقائق مختلفه وظفت في مسارات المساحة المثلثة وتم تفريغها بشفره حاده مناسبة "مشرط" يتم تنفيذ التصميم من خلالها باستخدام فرشاه خاصه ذات رأس اسفنجي "مدق".
- الوسيط الطباعي: ألوان طباعه "أكريلك Acrylic"
- السطح الطباعي: ورق مقوى "canson" بسبك ٢ مم ذو لون احمر فاتح "زهري" ناعم الملمس.
- مقاس العمل: ٦٣ × ٩٠ سم

الوصف العام للعمل الفني:

- الشبكيه المستخدمه في العمل الفني: نفذ التصميم على شبكيه خاصه مكونه من دائرتين متداخلتين جزئياً قسمت كلا الدائرتين الى مسارات طوليه متفاوتة الابعاد ويربط الدائره الاولى المكتمله بالدائره الثانيه مساحه مثلثه تقع في حيز الدائره الثانيه قسمت الى خمس مسارات عرضيه متفاوتة بينما قسمت كل دائره الى اربعة عشر مساراً طولياً سبعة منها الى اليمين وسبعة منها الى اليسار.
- انماط التكرار المتبعه: وظفت المفردتين داخل الشبكية تبعاً لانماط متعدده من

التكرار التالي:-

١- تتحرك المفردة في الدائرتين بنفس نظام التكرار حيث اعتمد على تكرار متعاكس متماس بين المفردة الموظفة في المسار المنصف للدائرتين تستمر حركة المفردة بتكرار عادي منتظم على باقي المسارات الطولية المقسمة للدائرتين يمينا ويساراً ، إلا أن المفردة الموظفه في مسارات الدائرة الثانية الغير مكتملة تتماس نهاياتها مع المفردات الموظفة في المساحة المثلثة الواقعه في حيزها ، نتج عن تكرار المفردة في مسارات الدائرتين فترات اختلفت باختلاف حجم المفردة ومساحه المسار الموظفه به.

٢- تختلف المفردة ونظام التكرار المستخدم في المساحة المثلثة عنها في الدائرتين حيث تتحرك المفردة ونظام التكرار المستخدم في المساحة المثلثة عنها في الدائرتين حيث تتحرك المفردة في مسارات المساحه بتكرار عادي منتظم متماس نتج عنه فترات اختلفت عن الفترات الناشئة في الدائرتين لاختلاف شكل وحجم المفردة ومساحة المسار التي وظفت به.

- المجموعة اللونية: تم اختيار مجموعه لونه احاديه اساسها اللون البرتقالي المائل للأحمر تم الحصول على درجات الفاتح والقاتم منه باستخدام كلاً من اللون الأبيض والأسود.

ثانياً: تحليل العمل الفني:

نشأ عن هذا التنظيم ايقاع حر نتيجه لاختلاف شكل المفردتين ونظم تكرارهما والفترات الناشئة عنهما ، كما نشأ عن توزيع اللون تناغم لوني اعطى احساساً بالاندفاع والانتشار لتمرکز اللون القاتم في منتصف الدائره الغير مكتمله وتدرجه الى اللون الفاتح في نهاية مسارات الدائره الجانبيين بينما استمر اللون القاتم الى الفاتح صعوداً الى اعلى أي من منتصف الدائره الغير مكتمله مروراً بالمساحه المثلثه الى ان يصل الى الدرجه الفاتحه جداً في منتصف الدائره المكتمله في الاعلى والتي تدرج فيها اللون الفاتح من منتصفها الى اللون القاتم على جانبي

مساراتها الامر الذي ساعد على الاحساس بانتشار المفردات واكد على تحقيق
الايقاع الحر.



شكل رقم (١٦٩)

تجربة رقم (٩)



شكل رقم (١٦٩ - أ)

دراسة عن جذوع اشجار متحجرة

عن: Nature's Chaos. P. 17



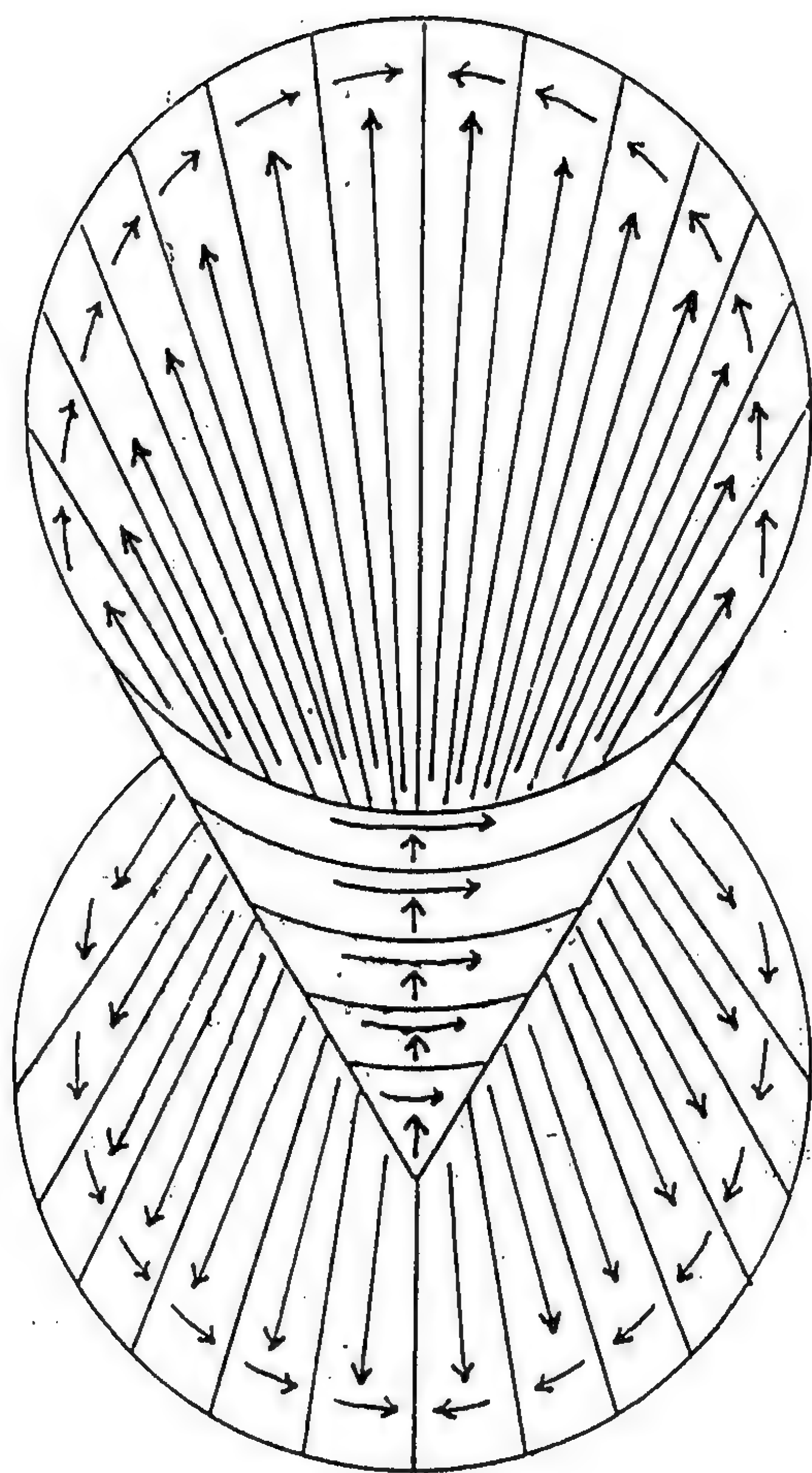
التحليل أ

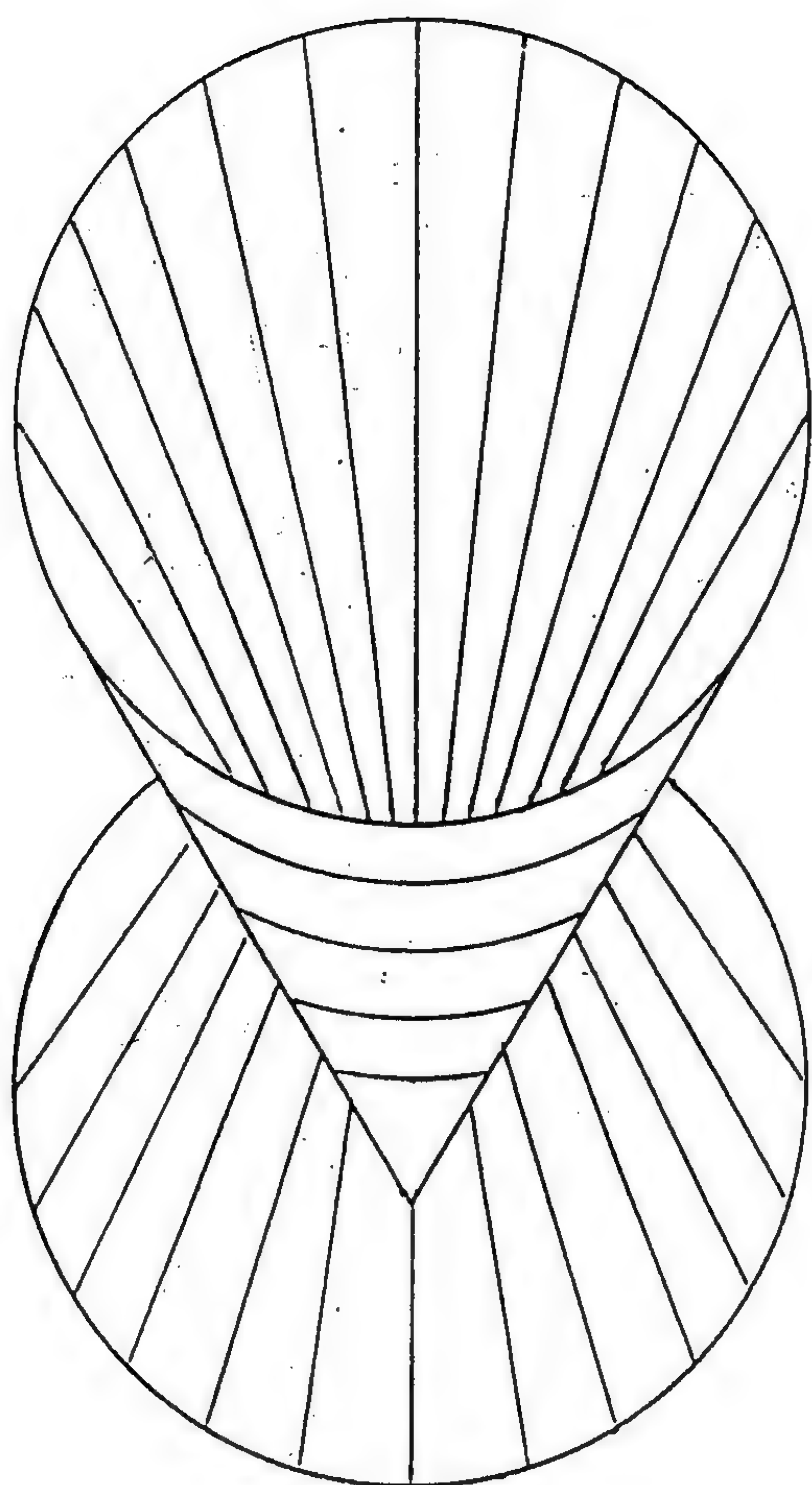
المفردتين المختارتين

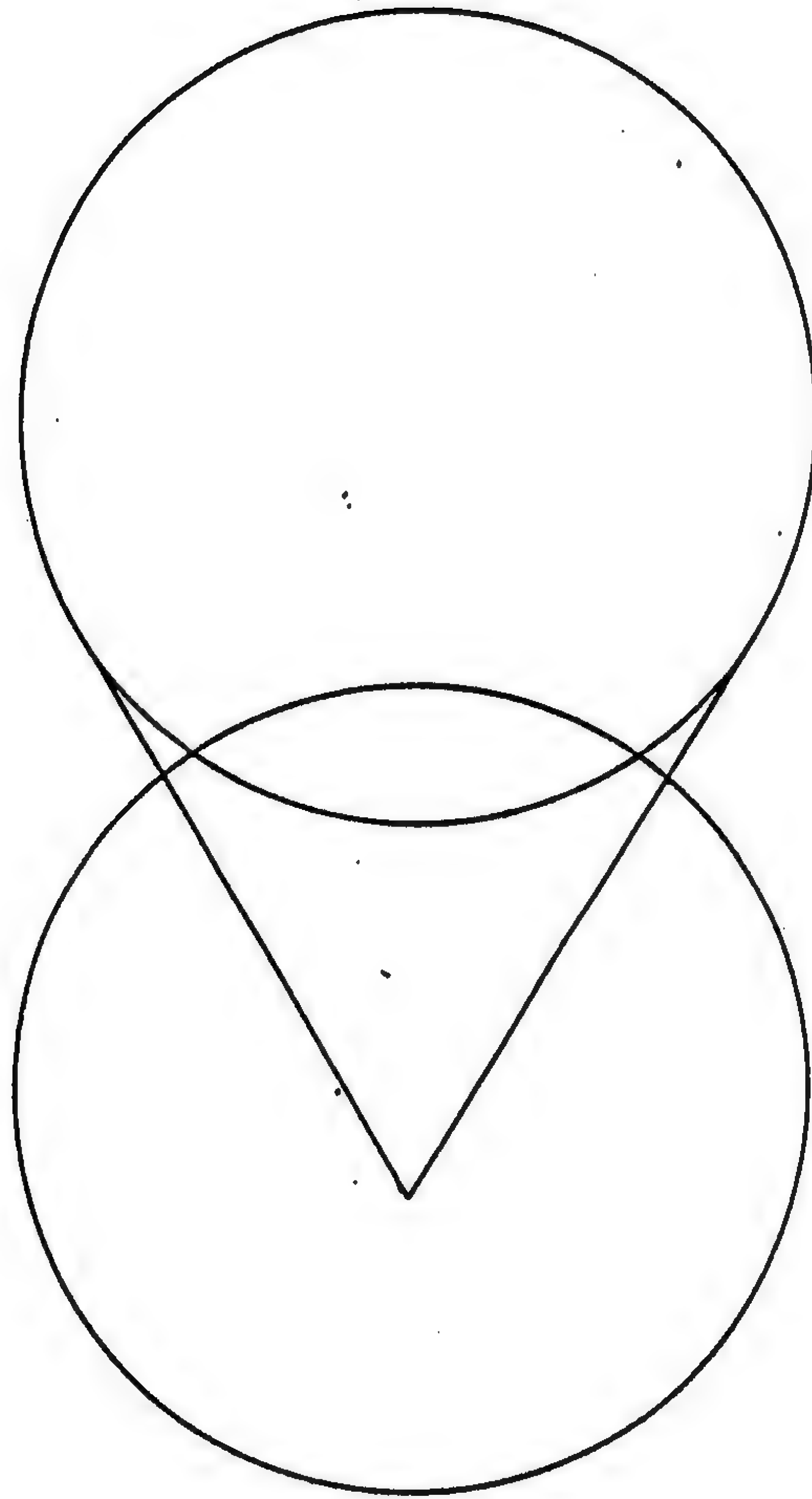




التحليل ب







شكل رقم (١٦٩ - ب)
المساحة المستخدمة في التصميم

الشكل العاشر في التجربة (١٧٠):

أولاً: توصيف العمل الفني:

- الشكل الطبيعي: السلجفاه.

- تحليل الشكل الى مفردات: تم تحليل الشكل على عدة مراحل:

أ- نشأ التحليل فيها تبعاً لحدود الشكل وتقسيماته.

ب- نشأ التحليل فيها تبعاً لمساحات مختلفة.

ج- نشأ التحليل فيها تبعاً لدرجات الفاتح والقاتم "الظل والنور".

- اختيار المفردة: تم اختيار اربع مفردات متكاملة من التحليل رقم (أ) ونفذ بها رقيقتين تمثلان شكل وأرضية "سالب وموجب".

- الأسلوب التقني: تم اعداد الشرائح على رقائق بلاستيكية شفافة بعمل ثمان عشرة (١٨) رقيقة موجبه وثمان عشرة (١٨) رقيقة سالبه بمقاسات مختلفه تبعاً لتقسيمات مسارات الشبكية التي وظفت بها وتم تفريغها بشفره حاده مناسبة "مشرط" يتم تنفيذ التصميم من خلالها باستخدام فرشاه خاصه ذات رأس اسفنجي "مدق".

- الوسيط الطباعي: ألوان طباعه "اكريلك AcRylic"

- السطح الطباعي: ورق مقوى "canson" وبسمك ٣ مم ذو لون اخضر فاتح جداً محبب اللمس.

- مقاس العمل: ٨٤ × ٨٠ سم

- الوصف العام للعمل الفني:

- الشبكية المستخدمه في العمل الفني: نفذ التصميم على شبكية دائرية مكونة من خمس دوائر متداخلة مشتركة في مركز واحد ومختلفة المساحات ، وتتفاوت هذه المساحات في الكبر من الداخل الى الخارج ، قسمت كل دائرة الى اقسام مختلفة تتحرك بداخلها المفردات تبعاً لهذه التقسيمات حيث تختلف حجم المفردة تبعاً لتقسيمات الدائرة.

- انماط التكرار المتبعه: وظفت المفردات داخل الشبكية تبعاً لانماط متعددة من التكرار كالتالي:-

١- اعتمدت حركة الرقيقتين السالبة والموجبة داخل مسارات الشبكية الدائرية على التبادل والتماس بين مفردات المسار الواحد وبين كل مسار وما يليه.

٢- الدائرة الأولى قسمت الى اربع اقسام متساوية ووظفت بها الرقيقتين "الشكل والارضية" بشكل متبادل و متماس.

٣- الدائرة الثانية قسمت الى قسمين غير متساويين تختلف فيه حجم المفردات تبعاً لاختلاف تقسيمات المسار الذي وظفت به ففي القسم الاول تتساوي فيه حجم المفردة مع مسار الدائرة أما القسم الثاني فقد جزء الى قسمين قسم كبير وآخر صغير مع تساوي كل مفردة مع المسار المحدد لها.

٤- الدائرة الثالثة قسمت الى ثلاث اقسام تختلف فيها حجم المفردات تبعاً لتقسيمات المسار الذي وظفت به ففي القسم الاكبر تكون المفردة فيه مساوية لمسار الدائرة أما القسم الثاني فقد قسم الى نصفين متساويين وتكون المفردات ايضاً مساوية لنصف المسار وتتكرر بشكل متبادل متماس في نصف المسار بينما القسم الثالث قسم الى ثلاث مستويات حيث يصغر حجم المفردات تبعاً للمسار وتتبع حركة المفردات نفس النظام.

٥- الدائرة الرابعة قسمت الى اربعة اقسام تختلف فيها ايضاً حجم المفردات تبعاً لاختلاف حجم التقسيمات الداخلية في المسار الذي وظفت به ففي القسم الاول تكون المفردات بحجم كبير مساوي لمساحة المسار ، أما القسم الثاني فقد قسم الى ثلاث اقسام القسم العلوي والسفلي بحجم صغير متساوي يتوسطهما مساحة تكون ضعف المساحتان العلوية والسفلية وتكون جميع المفردات المستخدمة في هذه الدائرة ايضاً مساوية لحجم المسارات التي وظفت بها ، أما القسم الرابع فقد

قسم الى اربع اقسام متساوية يصغر فيه حجم المفردات ويكون مساوياً لحجم المفردة في المسار الصغير في التقسيم الثاني.

٦- الدائرة الخامسة قسمت الى خمس اقسام تختلف فيها حجم المفردات تبعاً لاختلاف حجم التقسيمات الداخلية في المسار الذي وظفت به. ففي القسم الاول تكون المفردات مساوية لحجم المسار. أما القسم الثاني فقد قسم الى ثلاثة اقسام القسم العلوي والسفلي يكون فيه حجم المفردات متساوي ومساوي لحجم المسار الصغير في الدائرة الثالثة والرابعة بينما تكون المساحة المتوسطة ثلاث اضعاف المساحة الصغيرة وتكون المفردات مساوية لحجم المسار. أما القسم الثالث فتكون فيه المفردات بنفس حجم التقسيم الثاني ولكن باختلاف توزيع المفردات حيث تكون المساحتين الصغيرتين متاليتين ثم تأتي المساحة الكبيرة بعدهما. أما القسم الرابع فقد قسم الى نصفين متساويين تكون فيه المفردات مساوية لحجم المسار الذي وظفت به. بينما القسم الخامس قسم الى خمس اجزاء متساوية تكون فيه المفردات بحجم صغير مساو لحجم المفردات في التقسيم الثاني والثالث.

- المجموعة اللونية: تم اختيار مجموعه لونه احاديه اساسها اللون الاحمر القاني "احمر كرمزون crimson" تم الحصول على درجات الفاتح والقاتم منه باستخدام كلاً من اللون الابيض والاسود.

ثانياً: تحليل العمل الفني:

نشأ عن هذا التنظيم ايقاع حر متنوع لتنوع الرؤية الناتج عن التبادل بين الشكل والارضية "السالب والموجب" للمفردات المستخدمه والدقه في تقسيم مسارات الدوائر المتداخلة للشبكيه واختلاف حجم المفردات وحركتها ونظم تكرارها في مسارات الشبكيه. كما نشأ عن توزيع المجموعه اللونيه الاحاديه

تناغم لوني ساعد على تأكيد الايقاع الحر المتنوع والاحساس بالحركة المستمرة
في جميع اجزاء العمل الفني.



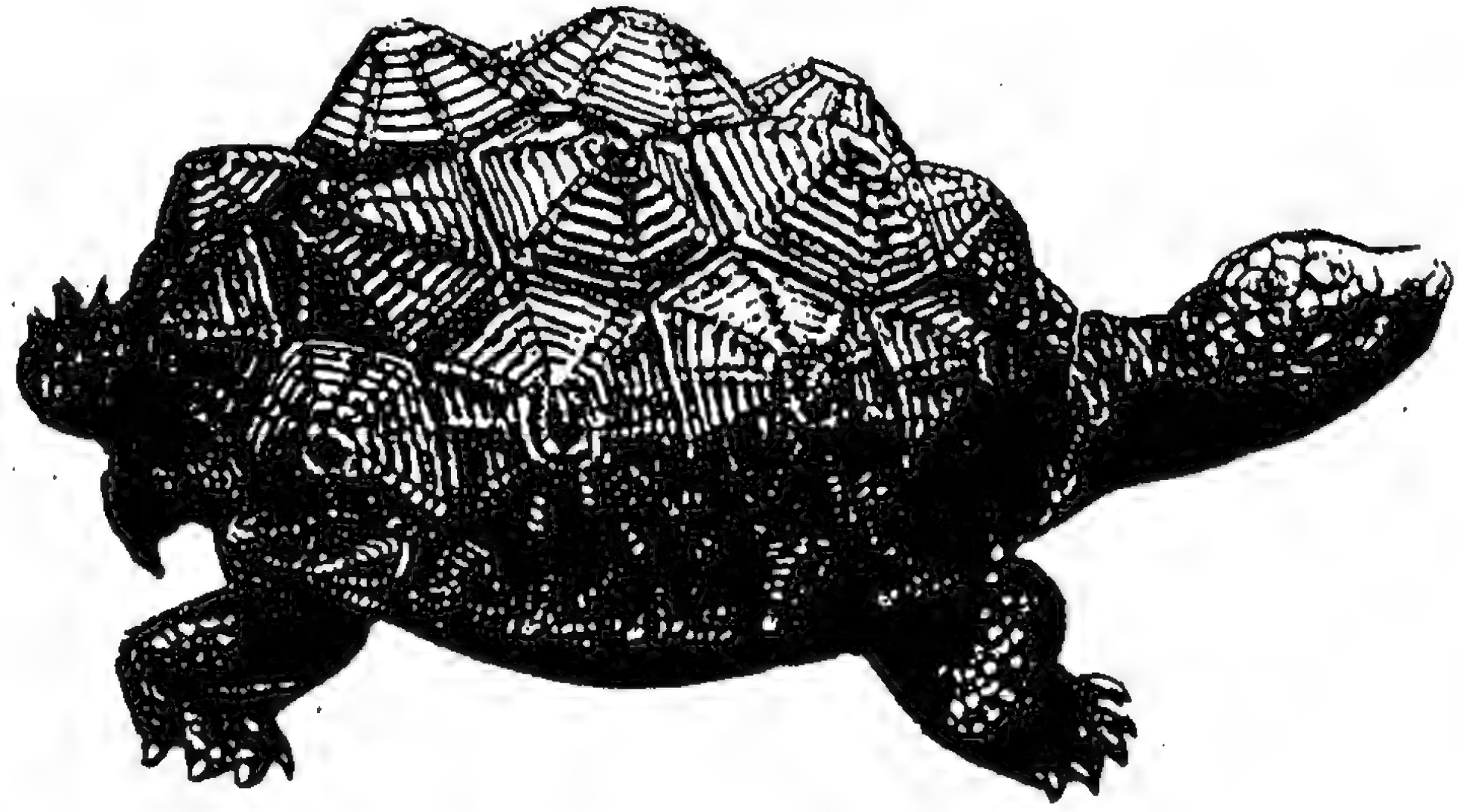
شكل رقم (١٧٠)

التجربة رقم (١٠)

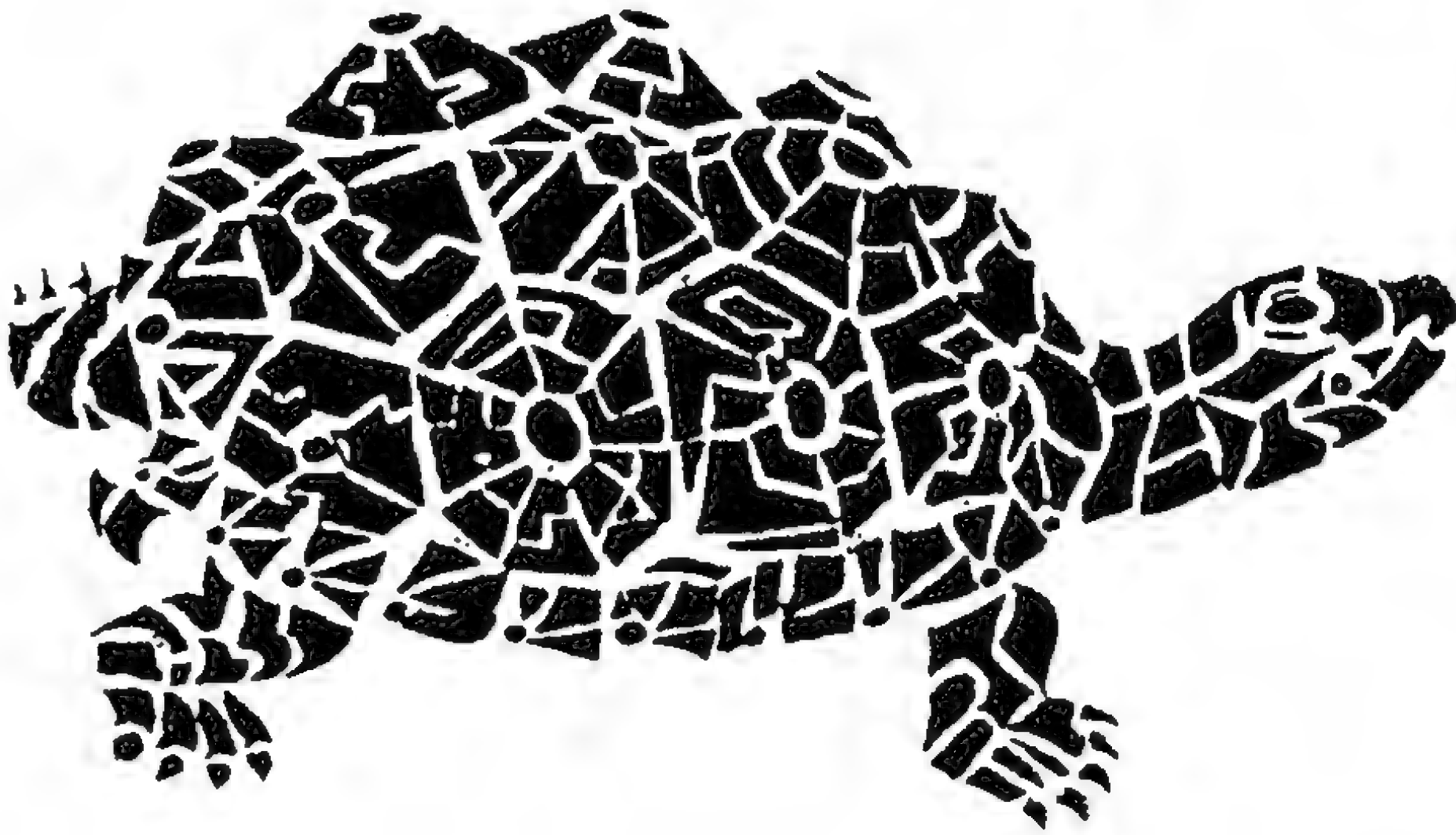
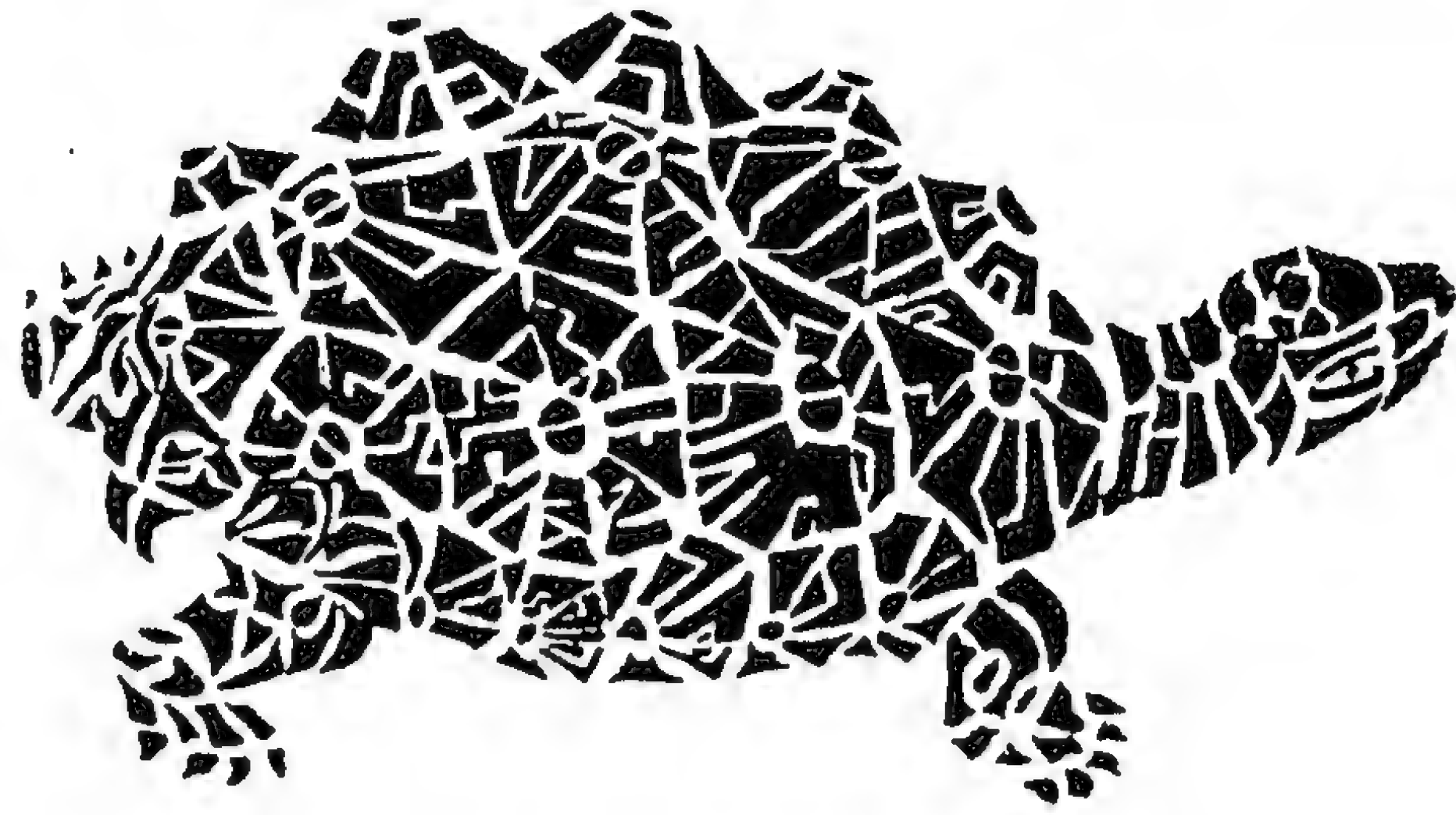
الشكل رقم (١٧٠ - أ)

دراسة السلحفاة

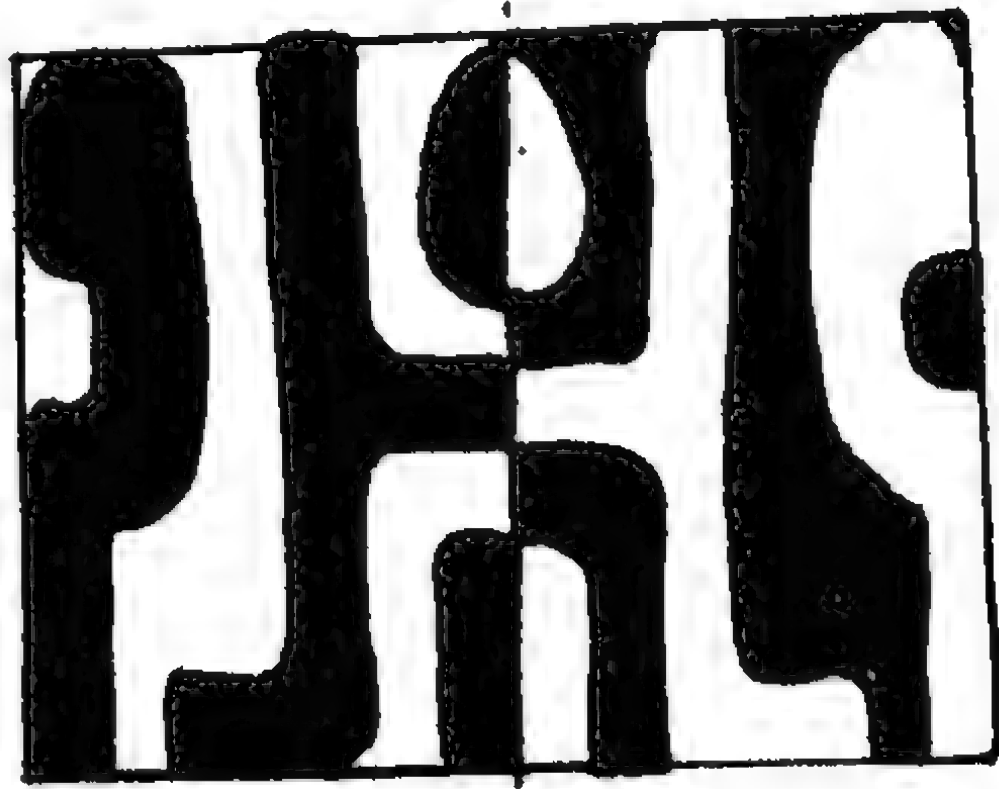
عن Art Forms In Nature. p. 89



التحليل أ

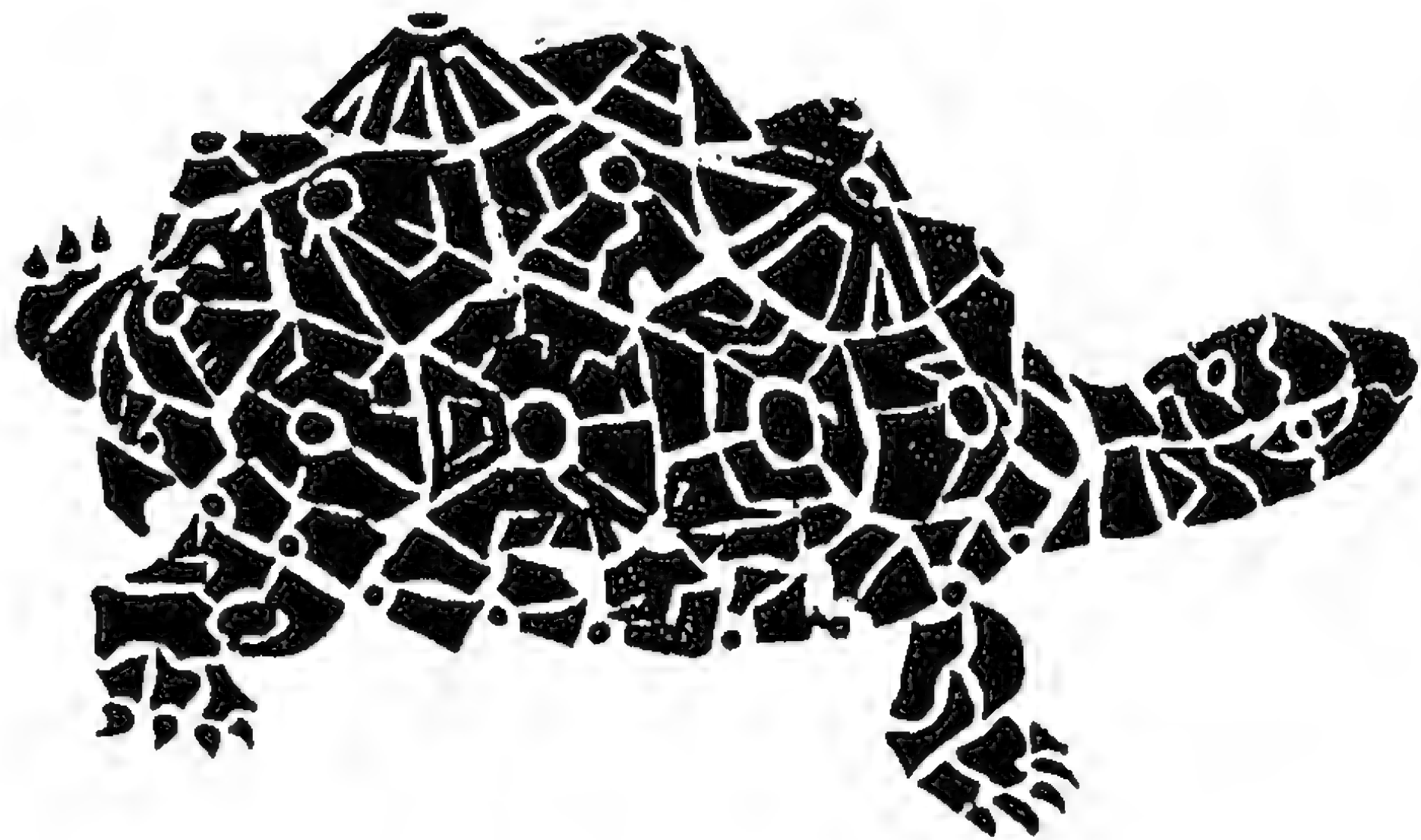


التحليل ب



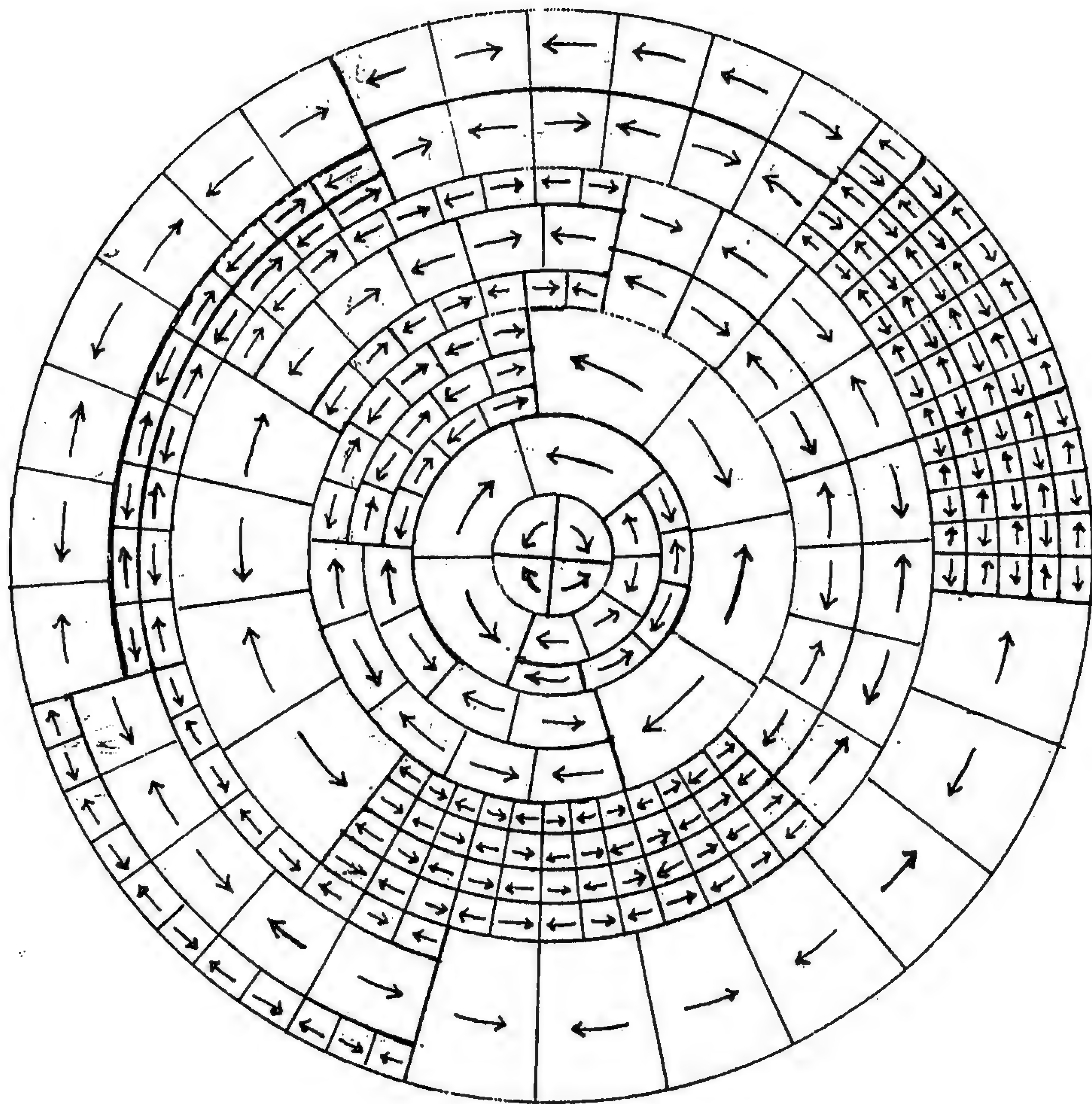
السالب : الموجب

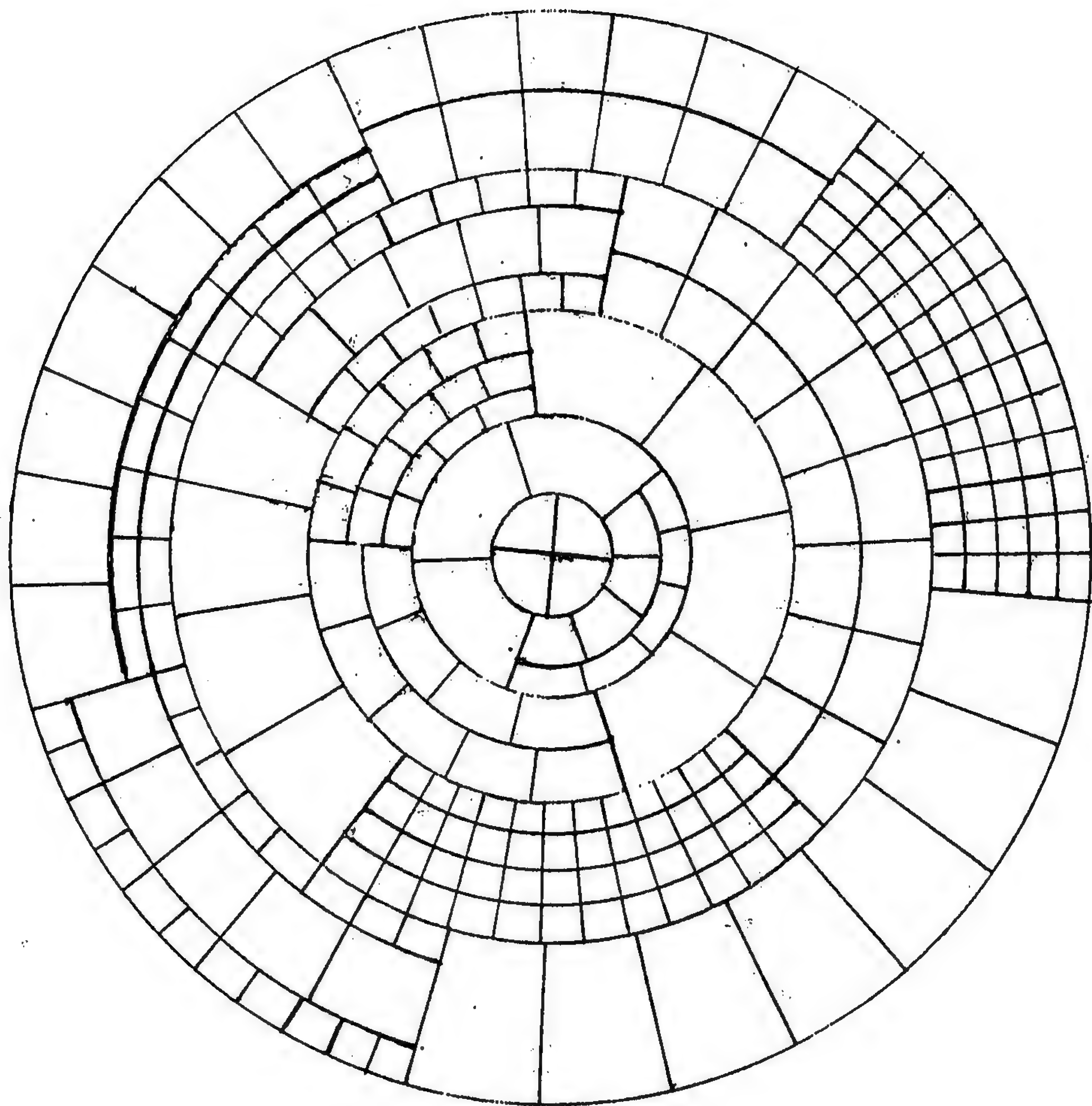
المفرده المختارة من الشكل (أ)

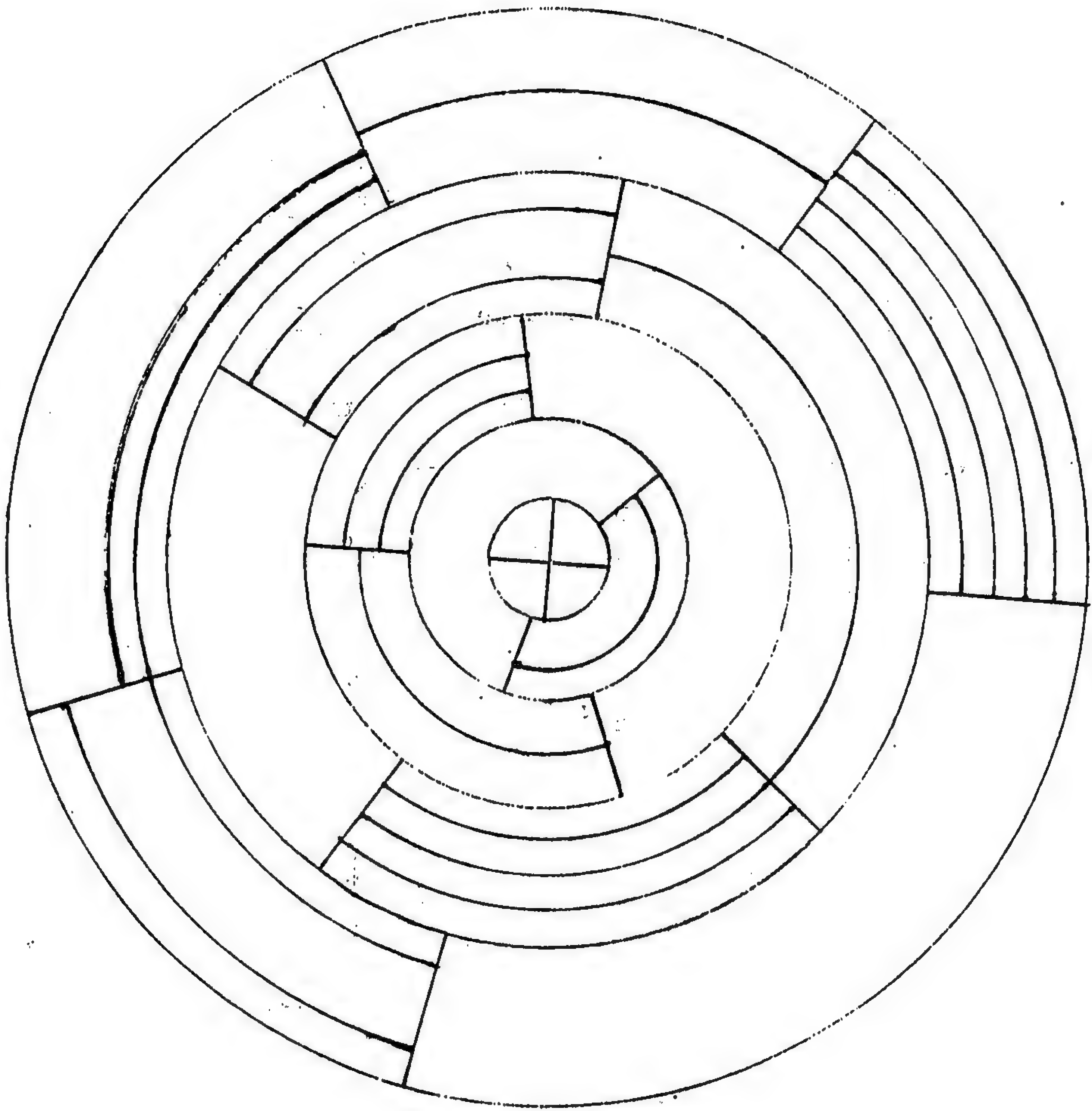


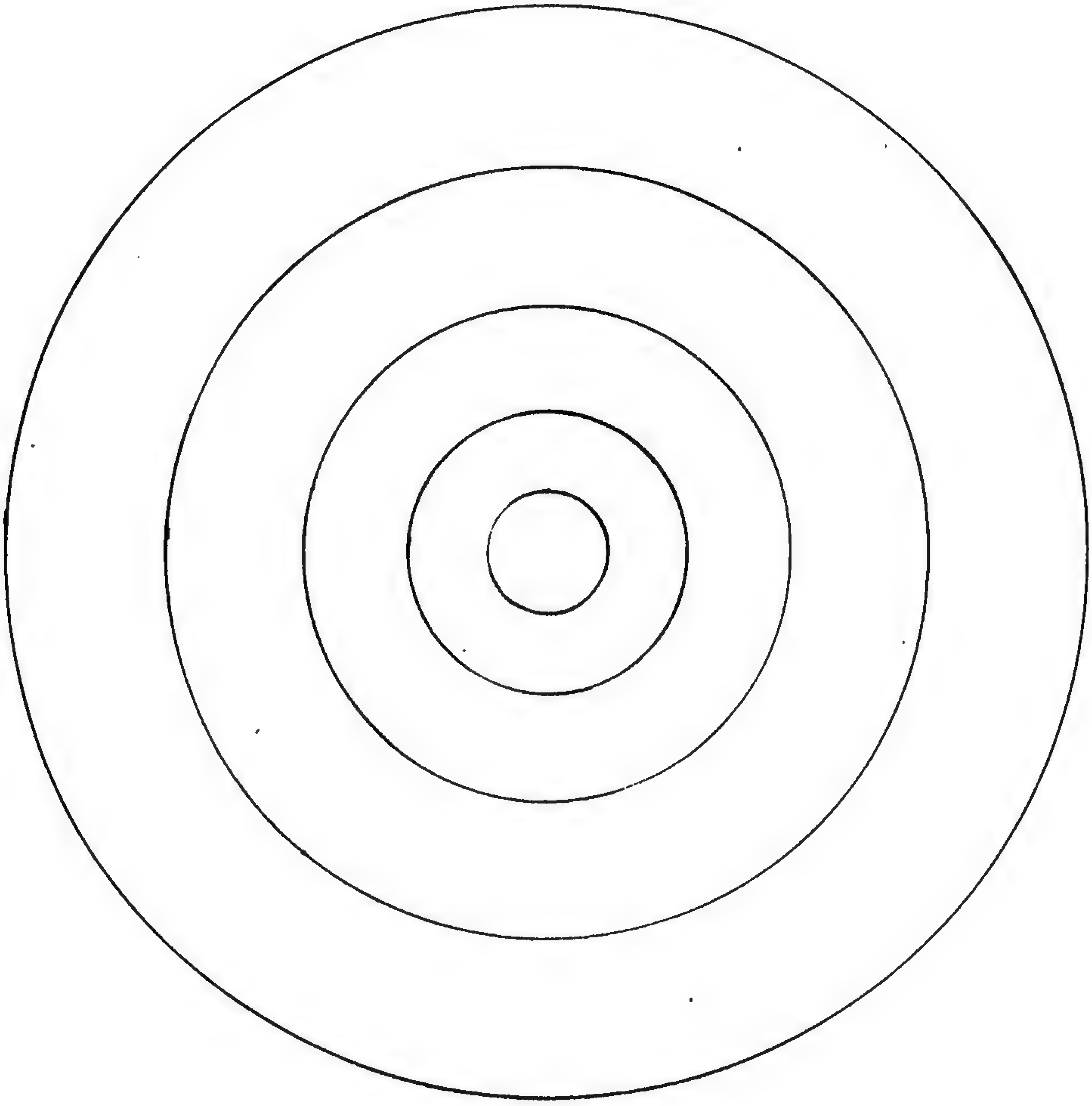
التحليل جـ

الدراسة التحليلية للشكل (١٧٠ - أ)









شكل رقم (١٧٠ - ب)
الشبكية المستخدمة في التصميم

الخلاصة

قدمت الباحثة خلال هذا الفصل تجربتها الشخصية والتي تضمنت عشرة أعمال مطبوعة بطريقة التفريغ "الاستنسل" حيث قامت بتوصيفها وتحليلها على ضوء ماتوصلت اليه في الفصول السابقة سواء من جانب الادراك وعلاقته بالرؤية الجيده في استخلاص القيم الفنية الجمالية من دراسة عناصر الطبيعة سواء كانت نباتية أو حيوانية أو كائنات بحرية ... ، وكذا أهمية التصميم والقيم التشكيلية في انتاج تصميمات مبتكرة.

هذا بالاضافة الى ماتوصلت اليه الباحثة من اساليب تقنية في طباعة التفريغ "الاستنسل" من خلال عمليات الدراسة التحليلية للعناصر العضوية وتوظيف بعضاً من مفرداتها التي خلصت اليها واعادة صياغتها بشكل جديد ومبتكر يبعد تماماً عن الاصل معتمداً على أسس وقيم التصميم الجيد دون الحاجة الى تحديد الفواصل والروابط بين أجزاء العناصر "الوحدات" كما هو متبع في طرق الطباعة التقليدية.

كما توصلت الى تنمية مجال الابتكار من خلال تنمية الرؤية البصرية لمالها من أهمية في إثراء الحصيلة المعرفية والفنية لدى الفرد مما يتيح له فرصة الكشف عن أنماط مختلفة تعينه على اعداد تصميمات ذات وحده متوافقه في العمل الفني بعامة وفي مجال الطباعة بالتفريغ "الاستنسل" بخاصة.

كما اثبتت الدراسة أهمية الهدف من اجراء هذه التجربة والتي تعمل على اتاحة الفرصة للتجريب في مجال الطباعة بالتفريغ "الاستنسل" من خلال النظم الايقاعية في التشكيل الفني وماينتج عنها من تصميمات مبتكرة في خلال تنمية الرؤية البصرية.

النتائج:

مناقشة النتائج من خلال اختبار صحة الفروض من عدمها ، أقامت الباحثه

عددًا من الفروض قدمتها في الفصل الأول من البحث وهي كمايلي :-

١- تفترض الباحثه أنه يمكن توظيف متغيرات اساليب النظم الايقاعية في

التشكيل الفني في ابتكار تصميمات تصلح للطباعة بأسلوب تفرغ غير

تقليدي.

٢- تفترض الباحثه أن الرؤية التحليلية للعناصر الموجودة في الطبيعة لها دور بارز

في تنمية الأداء الابتكاري من خلال توظيف اساليب الطباعة بالتفرغ

"الاستنسل" للمفردات المستخلصة من الدراسة التحليلية.

مناقشة الفروض واختبار صحتها:-

الفرض الأول: أنه يمكن توظيف متغيرات اساليب النظم الايقاعية في التشكيل

الفني في ابتكار تصميمات تصلح للطباعة بأسلوب تفرغ غير تقليدي ، وقد

حققت الباحثه ذلك من خلال ماقدمته في الفصل الثاني والرابع والخامس

عند تحليل بعض الاعمال الحديثة التي قام باجرائها بعض الباحثين في مجال

الطباعة بالاستنسل ، ومن خلال تناول القيم التشكيلية بالدراسة ، الى

جانب ماقدمته الباحثه في تجربتها الشخصية.

الفرض الثاني: أن الرؤية التحليلية للعناصر الموجودة في الطبيعة لها دور بارز في

تنمية الاداء الابتكاري من خلال توظيف اساليب الطباعة بالتفرغ

"الاستنسل" للمفردات المستخلصة من الدراسة التحليلية ، وقد أثبتت

الباحثه ذلك من خلال ماقدمته في الفصل الثالث والرابع والخامس والذي

تناول نظرية الجشطالت والادراك البصري وعلاقته بالرؤية الفنية ودور

المهارة في تنمية الابتكار من حيث الدراسة والتحليل وتقنية الأداء واعداد

تصميمات تتسم بالحدأة والجده ، وهذا بالاضافة الى ماقدمته الباحثه خلال تجربتها الشخصية.

من مناقشة الفروض توصلت الباحثه الى عدد من النتائج هي:-

- ١- ان الرؤية التحليلية للطبيعة في ضوء نظرية الجشطالت للادراك البصري كشفت عن جانب هام من الجوانب الجمالية يمكن توظيفه في جانب الطباعة.
- ٢- ان لعين وعقل المشاهد دور اساسي في تكشف القيم الجمالية في الطبيعة وعناصرها تبعاً لنظرية الجشطالت.
- ٣- ان الطبيعة تعتبر مصدراً غنياً من مصادر استنباط القيم الجمالية عن طريق الدراسات التحليلية البصرية أو المجهرية.
- ٤- تسهم عمليات الدراسة والتحليل لعناصر الطبيعة في اعطاء حلول متعددة لعمل تصميمات مبتكرة يمكن طباعتها بطريقة التفريغ "الاستنسل".
- ٥- ان المفردات المستخلصة من عمليات الدراسة والتحليل لعناصر الطبيعة امكن الاستفادة منها في تصميم أعمال فنية مطبوعة بطريقة التفريغ "الاستنسل" من خلال التجريب والتطبيق.
- ٦- ان ثراء الحصيلة المعرفية لدى الفرد يتيح له الفرصة لكشف انماط متعددة تعينه على اعداد تصميمات ذات وحده متوافقه في العمل الفني.
- ٧- تعد دراسة أسس التصميم من المداخل التعليمية التي تمد الفرد بقدره على تأمل الطبيعة والتعمق في جوهر بنائها للتوصل الى حلول تشكيلية تسمح بتفكير متجدد في مجال الطباعة بعامة والتفريغ بخاصة.
- ٨- ان دراسة متغيرات اساليب النظم الايقاعية وقواعده تعتبر احد العوامل التي تسهم في تحقيق وحدة العمل الفني المطبوع بالتفريغ "الاستنسل".

٩- ان للبحث والتجريب دور بارز في تنمية الاداء الابتكاري من خلال ايجاد حلول فنية لكيفية تنظيم عناصر التصميم وقيمه تنظيمياً يتميز بالطلاقة والمرونة.

التوصيات:

من خلال ماتقدم في فصول البحث والنتائج التي توصلت إليها الباحثه ترى أن تقدم بعضاً من التوصيات التي تسهم في مجال التربية الفنية بعامه والطباعة بخاصة وهي:

١- الاهتمام بتنمية الرؤية البصرية لدى الافراد منذ الصغر من خلال اختيار المواضيع المتعلقة بدراسة النظم البنائية لعناصر الطبيعة لاثراء الحصيلة المعرفية والفنية لديهم والتي تساهم في ابداع اعمال فنية بنظم وتراكيب مستحدثة.

٢- اتباع اساليب تقنية مبسطة في المراحل الاولى من التعليم لمساعدتهم على تنمية الابتكار من خلال اشكال مطبوعة على خامات متعددة وباسلوب مبسط.

٣- التعرف على كيفية التوصل الى فكر متغير ومتطور من خلال دراسة أسس التصميم وقيمه لاعداد تصميمات مبتكرة في مجال الفن بعامه ومجال الطباعة بالتفريغ بخاصة.

٤- تناول مفهوم النظم الايقاعية كأحد قيم التصميم من خلال عناصر التصميم الاخرى.

٥- اتاحة الفرصة للتجريب والبحث في مجال الطباعة اليدوية لايجاد العديد من الحلول والمعالجات الفنية في مجال التصميم من خلال الخامات المختلفة والفكر الجيد.

٦- اجراء مزيد من التجارب في مجال الطباعة بعامه والتفريغ "الاستنسل" بخاصة للتوصل الى تقنيات مبتكرة.

المراجع

أولاً: الكتب العربية:

- ١- القرآن الكريم.
- ٢- ابراهيم بسيوني عميره/ فتحي الديب: تدريس العلوم والتربية العملية ، دار المعارف ، القاهرة ، ط ٥ ، ١٩٧٥.
- ٣- احمد زكي صالح: علم النفس التربوي ، مكتبة النهضة المصرية ، دار المعارف ، ط ١٤ ، ١٩٨٨.
- ٤- احمد عزت راجح: اصول علم النفس ، المكتب المصري الحديث للطباعة والنشر ، الاسكندرية ، ط ٨ ، ١٩٧٠.
- ٥- -----: اصول علم النفس ، دار القلم ، بيروت ، لبنان ، (بدون - ت).
- ٦- احمد فؤاد النجعاوي: تكنولوجيا صباغة وطباعة وتجهيز الأقمشة القطنية ، منشأة المعارف بالاسكندرية ، (بدون - ت).
- ٧- الدمرداش سرحان/ منير كامل: المناهج ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ، ط ٢ ، ١٩٦٩.
- ٨- اميره حلمي مطر: مقدمه في علم الجمال ، دار النهضة العربية ، ١٩٧٢.
- ٩- انصاف نصر/ كوثر الزغبى: دراسات في النسيج ، دار الفكر العربي ، الكويت ، (بدون - ت).
- ١٠- ب. م. فوس: آفاق جديده في علم النفس ، ترجمة: فؤاد ابو حطب ، عالم الكتب ، القاهرة ، ١٩٦٦.
- ١١- بول جيوم: علم نفس الجشطالت ، ترجمة: صلاح مخيمر وآخرون ، مؤسسة سجل العرب ، ١٩٦٣.
- ١٢- جون ديوي: الفن خبره ، ترجمة: زكريا ابراهيم ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٦٣.

- ١٣- حسن سليمان: سيكلوجية الخطوط (كيف نقرأ صوره) ، دار الكاتب العربي للطباعة والنشر بالقاهرة ، (بدون - ت).
- ١٤- حمدي علي خميس: مذكرات في علم النفس ، المعهد العالي للتربية الفنية للمعلمين ، القاهرة ، (بدون - ت).
- ١٥- روبرت جيلام سكوت: اسس التصميم ، ترجمة: عبد الباقي محمد ابراهيم ومحمد محمود يوسف ، نهضة مصر ، القاهرة ، ١٩٨٠.
- ١٦- روبرت ودورث: مدارس علم النفس المعاصر ، ترجمة: كمال الدسوقي ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر ، بيروت ، ١٩٨١.
- ١٧- زكريا ابراهيم: فلسفة الفن في الفكر المعاصر ، دار مصر للطباعة ، القاهرة ، ١٩٦٦.
- ١٨- -----: مشكلة الفن ، مكتبة مصر ، ١٩٥٩.
- ١٩- سامي رزق/ حسن حموده: قواعد واصول التنسيق ، (بدون - ت).
- ٢٠- سيد خير الله: اختبارات قدره على التفكير الابتكاري ، بحوث في علم النفس ، دار العالم العربي ، القاهرة ، (بدون - ت).
- ٢١- -----: المدخل الى العلوم السلوكيه ، عالم الكتب ، القاهرة ، ط ٢ ، ١٩٧٤.
- ٢٢- سير بيرث: كيف يعمل العقل ، ترجمة: محمد خلف الله ، القاهرة للتأليف والترجمة والنشر ، القاهرة ، ١٩٦٤.
- ٢٣- صبري محمد عبدالغني: فن وتصميم ، (بدون - ت).
- ٢٤- عبدالرحمن النشار محمد وصفي: مذكرة اسس التصميم ، جامعة أم القرى بمكة ، ١٤٠٤.
- ٢٥- عبدالرحمن محمد عيسوي: دراسات في السلوك الانساني ، منشأة المعارف ، الاسكندرية ، (بدون - ت).

- ٢٦- عبدالفتاح رياض: التكوين في الفنون التشكيلية ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٧٤ .
- ٢٧- عبدالله عبدالحى موسى: المدخل الى علم النفس ، ط ٢ ، ١٩٧٩ .
- ٢٨- عبله حنفي عثمان: مذكرة علم نفس التربية الفنية ، (الابتكار والشخصية) ، جامعة أم القرى بمكة ، ١٤١١ .
- ٢٩- عزيزه محمود عزب: طباعة المنسوجات في اطار الثقافة ، دار بوسلامه ، ١٣٩٩ .
- ٣٠- علي عبدالمعطي محمد: الابداع الفني وتذوق الفنون الجميلة ، دار المعرفة الجامعية ، الازاريطية ، الاسكندرية ، ١٩٨٥ .
- ٣١- -----: فلسفة الفن رؤية جديدة ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر ، بيروت ، ١٤٠٥ ، ١٩٨٥ .
- ٣٢- فارس مستري ضاهر: الضوء واللون بحث علمي وجمالي ، دار القلم ، بيروت ، لبنان ، ١٩٧٩ .
- ٣٣- فتح الباب سيد عبدالحليم/احمد حافظ رشدان: التصميم في الفن التشكيلي ، عالم الكتب ، القاهرة ، ١٩٧١ .
- ٣٤- فؤاد ابو حطب/ آمال صادق: علم النفس التربوي ، مكتبة الانجلو المصرية ، (بدون - ت) .
- ٣٥- لطفي محمد زكي: اتجاهات في تطوير مناهج تدريس الفنون ، دار المعارف ، مصر ، ١٩٧٢ .
- ٣٦- -----: دراسات في التربية الفنية المعاصرة ونظرية التفكير ، دار المعارف ، مصر ، ١٩٧٠ .
- ٣٧- -----: دراسات في الفنون التشكيلية "التلقائية في فن الكبار" تجربة في الفن واصول تدريسه ، دار المعارف بمصر ، ط ٢ ، ١٩٦١ .

٣٨- لطفي محمد زكي: نظريات في السلوك الفني وتطبيقاتها التربوية ، دار المعارف بمصر ، ١٩٦٩ .

٣٩- -----: نظرية العمل في تدريس الفنون ، دار المعارف بمصر ، ١٩٧٢ .

٤٠- ليلي علام: مذكرة فلسفة الفن الاسلامي ، جامعة أم القرى ، ١٤١٠ .

٤١- محمد الدسوقي: حوار الطبيعة في الفن التشكيلي (المعرفة البصرية واسس التكوين) ، ١٩٩٠ .

٤٢- محمد صدقي الجباخنجي: الموجز في تاريخ الفن ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٨٠ .

٤٣- محمد عزيز نظمي سالم: الابداع في علم الجمال ، دار المعارف ، مصر ، ١٩٧٨ .

٤٤- محمود البسيوني: ابداع الفن وتذوقه ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٩٣ .

٤٥- -----: اسرار الفن التشكيلي ، عالم الكتب ، القاهرة ، ١٩٨٠ .

٤٦- -----: اصول التربية الفنية ، المكتبة الاموية ، بيروت لبنان ، ط٢ ، ١٩٨٣ .

٤٧- -----: الفن والتربية ، دار المعارف بمصر ، ط٣ ، ١٩٨٤ .

٤٨- -----: ميادين التربية الفنية ، دار المعارف ، القاهرة ، (بدون - ت)

٤٩- مرجريت ترويل: الفن الزخرفي في افريقيا (اصول التصميم في الفن الافريقي) ، ترجمة: مجدي مزيد ، دار الكتاب العربي للطباعة والنشر ، القاهرة ، (بدون - ت) .

٥٠- مصطفى حسين/ عبدالغني الشال: فن طباعة الاقمشة ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٦١ .

٥١- مصطفى الرزاز: التربية الفنية ، الهلال ، القاهرة ، ١٩٨٨ .

٥٢- مصطفى غالب: الذاكرة في سبيل موسوعة نفسية ، منشورات مكتبة الهلال، بيروت ، ط ٣ ، ١٩٨١ .

٥٣- نادر حمدي محمد: الفن التشكيلي ودوره في تربية النشء ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، (بدون - ت) .

٥٤- نيكولاس ويد: الايهات البصرية فنها وعلمها ، ترجمة: مي مظفر ، دار المأمون للترجمة والنشر بغداد ، ١٩٨٨ .

٥٥- يحي حموده: نظرية اللون ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٨١ .

٥٦- يوسف مراد: مبادئ علم النفس العام ، دار المعارف ، القاهرة ، ط ٧ ، ١٩٧٨ .

ثانياً: الموسوعات والمعاجم:

٥٧- احمد زكي بدوي: معجم مصطلحات الدراسات الانسانية والفنون الجميلة والتشكيلية ، دار الكتاب المصري ، القاهرة ، دار الكتاب اللبناني ، بيروت ، ١٤١٢ - ١٩٩١ .

٥٨- اسماعيل شوقي / علي رشوان: تكنولوجيا الطباعة ، مركز الكتب الثقافية ، (بدون - ت) .

٥٩- عبدالغني النبوي الشال: مصطلحات في الفن والتربية الفنية ، عمادة شئون المكتبات ، جامعة الملك سعود ، الرياض ، ١٩٨٤ .

٦٠- المنجد في اللغة والاعلام: دار الشرق ، بيروت ، لبنان ، ط ٢٨ ، ١٩٨٦ .

٦١- عبدالمنعم صبري / رضا صالح شرف: معجم مصطلحات الصناعات النسيجية ، دار الشروق ، مركز الكتب الثقافية ، ١٣٩٨ .

الدوريات والمجلات:

- ٦٢- احمد عبدالحفيظ محمد خليفه: مفهوم الايقاع في التصوير المعاصر واهميته في مجال التربية الفنية مؤتمر الفن والتعليم ، مؤتمر اعداد المعلم في ضوء استراتيجية تطوير التعليم ، جامعة المنيا ، ١٩٩٠ .
- ٦٣- احمد عبدالرحمن الغامدي: التربية الفنية في عالم اليوم تطبيقاتها واهدافها الفاعلية في تدريس المحور الخامس ، مؤتمر مستقبل الفن والثقافة في صعيد مصر ، كلية الفنون الجميلة ، المنيا ، ابريل - ١٩٩٢ م.
- ٦٤- سلوى شعبان احمد: اتجاهات في تطبيق مناعة الشمع والعجائن ، مؤتمر التربية الفنية وقضية الانتماء ، جامعة حلوان ، ٢٦ - ٢٨ مارس ١٩٨٨ .
- ٦٥- عفاف احمد محمد عمران: المعالجة الفنية في عالم اليوم طبيعتها واهدافها الفاعلية في تدريس المحور الخامس ، مؤتمر مستقبل الفن والثقافة في صعيد مصر ، كلية الفنون الجميلة ، المنيا ، (بدون - ت).
- ٦٦- علي محمد المليحي: المتضمنات التربوية للفن الحديث ، ١٨٩ - ٢٠٢٤ مؤتمر الفن والتعلم الجزء الاول ، ١٩٧٨ .
- ٦٧- قاسم محمد علي عيسى: الثقافة الفنية واثرها على عماره الحديثة فن الملصق الاعلاني واثره في ارتقاء الذوق العام ، مؤتمر مستقبل الفن والثقافة في صعيد مصر ، المحور الثالث ، ابريل ١٩٩٢ .
- ٦٨- كايد عمرو: الرؤية البصرية في مناهج التربية الفنية ، مجلة علوم وفنون دراسات وبحوث ، مطابع جامعة حلوان ، العدد الاول ، السنة الاولى ، يناير ١٩٨٩ .
- ٦٩- -----: الموهبة الفنية في منظار الواقع ، مجلة علوم وفنون دراسات وبحوث ، مطابع جامعة حلوان ، العدد الثاني - السنة الثانية ، ابريل ١٩٩٠ .

- ٧٠- محمد حافظ الخولي: التصميمات الزخرفية بين الوتر الاقليمي والتأثير العالمي
(دور الفن في تعزيز الانتماء القومي) ، مؤتمر التربية الفنية وقضية الانتماء ،
مارس ١٩٨٨ .
- ٧١- مصطفى الرزاز: التجريب والتصميم في التربية الفنية ، صحيفة التربية ،
العدد الثاني ، ١٩٨٤ .
- ٧٢- منير محمد سمير عبدالمقصود: المؤتمر العلمي الرابع ، كلية التربية ، جامعة
المنيا ، ١٩٩٠ .
- ٧٣- هدى احمد زكي: الفكر التجريبي في الصورة التشكيلية ، دراسات
وبحوث ، المجلد العاشر ، العدد الخامس ، ديسمبر ١٩٧٨ .
- ٧٤- وداد عبدالحليم جاد: تنمية الرؤية البصرية والمهارات اليدوية لرفع مستوى
الاداء الابتكاري لغير المتخصصين ، مؤتمر اعداد المعلم في ضوء استراتيجيات
تطوير التعليم ، جامعة المنيا ، كلية التربية ، ١٩٩٠ .
- ثالثاً: الرسائل العلمية:
- ٧٥- احمد محمد علي عبدالكريم: انتاج تصميمات زخرفية قائمة علي تحليل
النظم الايقاعية لمختارات من الفن الاسلامي الهندسي ، رسالة ماجستير ،
كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٨٥ غير منشور .
- ٧٦- زينب احمد السجيني: اسس تصميم المنمنمة الاسلامية في المدرسة العربية
واثره في تدريس مادة التربية الفنية ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الفنية ،
جامعة حلوان ، ١٩٧٨ غير منشور .
- ٧٧- سعاد احمد جمعه: الاتجاه اللاّتمثيلي في تصوير القرن العشرين واثره في
تدريس الفنون الجميلة بالمرحلة الابتدائية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية
الفنية ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٧٩ غير منشور .

- ٧٨- سعد عبدالمجيد ابوزيد: الامكانيات الفنية للطباعة بالليزر واستخداماتها في طباعة المعلقات الحائطية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلون ، ١٩٨٥ غير منشور.
- ٧٩- سلوى شعبان احمد: التصميمات الاسلامية واساليبها المطبوعة في مصر والافادة منه تربوياً ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٧٨ غير منشور.
- ٨٠- عبدالرحمن النشار محمد وصفي: التكرار في مختارات من التصوير الحديث والافادة منه تربوياً ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٧٨ غير منشور.
- ٨١- عفاف احمد محمد عمران: المعالجات الفنية المختلفة للخلفيات كمثيري المعلقات المطبوعة بالشاشة الحريرية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٨٥ غير منشور.
- ٨٢- -----: دراسة تجريبية لتنظيم العلاقة بين اللون والتكرار للبصمة المركبة من خلال مصفوفة متوالية ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٩٠ غير منشور.
- ٨٣- علي مصطفى بكير: فنون الطباعة في العالم العربي في الفترة ما بين القرن الثاني والخامس عشر ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، الاسكندرية ، ١٩٨٢ غير منشور.
- ٨٤- فيصل هاشم شمس الدين: استخدام البرمجح في انماء المهارات العلمية في مجال الفيزياء ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الفنية ، جامعة عين شمس ، ١٩٧٦ غير منشور.

٨٥- محمد حافظ محمد الخولي: النظم التحليلية لعنصر النبات كمدخل تجريبي

لتدريس اسس التصميم ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الفنية ، جامعة

حلوان ، القاهرة ، ١٤٠٦ - ١٩٨٦ غير منشور.

٨٦- منير محمد سمير عبدالمقصود: برنامج مقترح لاكتساب مهارات الطباعة

اليديوية بطريقة الاستنسل ودراسة مدى فاعليته لدى طلاب التربية الفنية

بجامعتي المنيا وحلوان ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الفنية ، جامعة المنيا ،

١٩٨٨ غير منشور.

٨٧- نادية فؤاد السيد مصطفى: استخدام طرق الاستنسل في طباعة تصميمات

مشتقة من المنسوجات الاسلامية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الفنية ،

جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٨٤ غير منشور.

٨٨- -----: مداخل تجريبية للامس السطوح في الطباعة اليدوية

وتطبيقاتها في المدارس الثانوية ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الفنية ،

جامعة حلوان ، ١٩٨٩ غير منشور.

٨٩- نهاد موسى القلماوي: تحليل تنابع المهارات للتصميمات المطبوعة

بالاستنسل باستخدام اسلوب النظم ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الفنية ،

جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٨٤ غير منشور.

رابعاً: المراجع الأجنبية:

- 1- Ad. and M.P.Vernewit: Abstsact Art Patterns and Designs, London, 1987.
- 2- Ank. F. G., Fowler. H. W: Oxford Advanced learner's Dictionary of awrrent English Oxford university press, Prinleding reat Brilain, 1984.
- 3- Barish, Esther Braverman, Development and Application - of Amethod for Analyzing the visual qualities of printed fabric desingns. Dissertation Abstracts international Vol. 39 No.9, march 1976.

- 4- Biegeleisen, J.I. and Cohn, M.A. Silkscreen Techniques, Dover Publications, inc, NewYork, 1958.
- 5- Crafts & Hobbies , Reader's Digest. Astep - by - Astep Guide to Creative Skills, Third Printing, 1989.
- 6- David A. Lauer: Design Basics, NewYork, 1988.
- 7- Edd cardyn, and Bell, Reader's Digest, Craft and Hobbies, The Reader's Digest Asso,inc., NewYork.
- 8- Eliot Porter: Nature's Choas, London.
- 9- Encyclopedia Britannica, Vol.2, Printed in Great Britain, Chicago, london,Toranto, 1951.
- 10- Ernst Haeckel: Art forms in Nature, Dover publications.inc. NewYork, 1972.
- 11- Francis J. Kafka: The hand decoration of fabrics. Dover Publications,inc. NewYork. 1959.
- 12- Horalob:The Oxford to art, Clarendor, Oxford, 1970.
- 13- Revised Edition: The Thames and Hudson Manual of textile Printing, London, 1991.
- 15- Wucius. Wong: Principles of Two-Dimensional Design, Published by Vannos Trand Reinhold Company, inc. NewYork, 1972.